CADERNOS TÉCNICOS PROCIV 12

Manual de Procedimentos para a Realização de Vistorias de Segurança contra Incêndio em Edifícios

EDIÇÃO:
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL
MARÇO DE 2010

ÍNDICE

Antes de imprimir este caderno pense bem se é mesmo necessário. Poupe electricidade, toner e papel.

Se optar por imprimir, este caderno foi preparado para serem usados os dois lados da mesma folha durante a impressão.

O que é o Manual de Procedimentos para a Realização de Vistorias de Segurança Contra Incêndio em Edifícios?
É um documento que pretende auxiliar no planeamento, preparação e realização de vistorias das condições de segurança contra incêndio em edifícios e recintos (SCIE).

As indicações e metodologias apresentadas têm por base o disposto no Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, no Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE), aprovado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro, e na restante legislação complementar entretanto publicada.

Este documento contém as orientações consideradas fundamentais na avaliação das condições regulamentares de SCIE exigíveis mas não pretende ser completamente exaustivo no que se refere às exigências técnicas com elas relacionadas, atendendo à grande amplitude e diversidade destas questões.

A quem interessa o Manual de Procedimentos para a Realização de Vistorias de SCIE?
A todos os técnicos que realizam vistorias de SCIE e a todos os agentes que intervêm nos processos de projecto, instalação e manutenção dos edifícios ou recintos e dos sistemas e equipamentos de SCIE.

Quais os conteúdos deste Manual?
O Manual está organizado em 6 capítulos.

No 1º capítulo é feita a introdução e enquadramento das questões gerais que se prendem com a realização de vistorias.
O 2º capítulo expõe como deve ser instruído e apresentado o pedido de vistoria.
O 3º capítulo é dedicado à preparação da vistoria, descrevendo a metodologia, a documentação, os equipamentos e os ensaios necessários à correcta execução de uma vistoria.
No 4º capítulo são apresentados de forma detalhada os requisitos a verificar no local da vistoria relativamente às exigências gerias e aos equipamentos e sistemas de SCIE, nos termos em que são apresentados e definidos no RT-SCIE.
O 5º capítulo refere-se à correcção das anomalias verificadas e o 6º capítulo à elaboração do auto de vistoria.
Nos anexos, para além dos modelos de documentos necessários, é ainda proposta uma lista de verificações para apoio à realização da vistoria.

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVO

O presente Manual de Procedimentos para a Realização de Vistorias foi concebido para auxiliar no planeamento e realização de vistorias das condições de segurança contra incêndio em edifícios e recintos (SCIE).

A elaboração deste Manual tem como objectivo caracterizar, sistematizar e uniformizar os procedimentos para a realização de vistorias.

Uma das atribuições da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), no âmbito da previsão e gestão de riscos é a de proceder ao licenciamento e fiscalização da segurança contra incêndios, nos termos do disposto na alínea d) do n.º 2 do Decreto -Lei n.º 75/2007, de 29 de Março.

Compete à ANPC, nos termos do disposto no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 75/2007, de 29 de Março, promover a aplicação e fiscalização do cumprimento das leis, regulamentos, normas e requisitos técnicos aplicáveis.

A Autoridade tem competência para proceder às necessárias verificações através de vistorias realizadas no âmbito dos procedimentos para a concessão da autorização de utilização ou inspecções para verificação da manutenção das condições de SCIE aprovadas e da execução das medidas de autoprotecção.

Compete ainda à ANPC a credenciação de entidades para a realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE, conforme artigo 5.º do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE), aprovado pelo Decreto -Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro.

O regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE, encontra-se estabelecido na Portaria n.º 64/2009, de 22 de Janeiro.

As condições de SCIE a que devem obedecer os projectos de arquitectura, os projectos de especialidade de SCIE e os projectos das restantes especialidades a concretizar em obras de edifícios e recintos encontram-se estabelecidas na Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro.

Propõe-se a distinção entre as condições de segurança cujo cumprimento é essencial para a emissão de um parecer favorável e as que, sendo consideradas recomendações, não constituem impedimento para seja concedida a autorização de utilização pela entidade licenciadora.

Assim, consideram-se:
a) **Condições de Segurança do Tipo A** – Aquelas que devem estar cumpridas na vistoria de SCIE para que a mesma tenha um parecer favorável. Trata-se das condições de segurança respeitantes às disposições do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, à Portaria 1532/2008, de 29 de Dezembro e ao Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro;

b) **Condições de Segurança do Tipo B** – Aquelas que sendo recomendações, e que por si só não determinam um parecer desfavorável, podem ser concluídas, já com o edifício ou recinto em funcionamento, permitindo assim que seja concedida a autorização de utilização.

Este documento não pretende ser completamente exaustivo, nomeadamente no que se refere às exigências técnicas relacionadas com a SCIE, devendo para o aprofundamento das mesmas ser consultado o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE), as suas Notas Técnicas complementares, algumas Normas Portuguesas e, eventualmente, Normas Europeias ou Normas de outros países e documentação técnica dos materiais e equipamentos.

2. INSTRUÇÃO DO PEDIDO DE VISTORIA

Neste capítulo são identificadas as entidades e em que situações podem ser solicitadas as vistorias.

2.1. Entidades que podem solicitar a vistoria

As vistorias podem ser solicitadas pelos presidentes das Câmaras Municipais, de acordo com os artigos 64º e 65º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com a redacção dada pela Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro, ou pelo requerente, nomeadamente em virtude de legislação especial em matéria de autorização de funcionamento (ex. lares de idosos).

A Câmara Municipal pode sempre, após a entrada em funcionamento do edifício ou recinto, solicitar à ANPC a realização de vistoria, caso existam indícios da não conformidade da obra concluída e em funcionamento com o projecto aprovado.

2.2. Modelo de pedido de vistoria para requerentes

O pedido de vistoria deve ser feito através de modelo de requerimento próprio para o efeito. Este requerimento (Anexo A – Modelo de pedido de vistoria para requerentes) destina-se a ser preenchido pelo requerente sempre que o pedido de vistoria seja efectuado directamente à ANPC.

Para a realização das vistorias a edifícios e recintos não apreciados pelos técnicos da ANPC, quem requerer a vistoria, deverá, juntamente com o pedido, incluir uma cópia do projecto aprovado em suporte de papel.

3. PREPARAÇÃO E REALIZAÇÃO DA VISTORIA

O técnico que realiza a vistoria deve estar ciente de que vai actuar em representação da ANPC e deve por isso adoptar uma postura institucional.

A preparação prévia da vistoria é fundamental para o seu sucesso sendo necessário estudar o projecto para se familiarizar com a arquitectura e com as instalações de segurança e programar antecipadamente os ensaios a realizar. Em função das características das instalações a vistoriar, deve ser preparada uma lista de controlo que garanta uma verificação sistemática das condições de SCIE de modo a facilitar a tomada de notas para a posterior elaboração do relatório. Para esse efeito, pode ser tida em consideração a lista de verificações proposta no Anexo F.

O executante da vistoria deverá ter em atenção os seguintes procedimentos:

- Estar claramente identificado;
- Ser cordial;
- Utilizar vestuário e calçado adequado;
- Informar como será efectuada a vistoria;
- Solicitar que o responsável de segurança ou seu substituto o acompanhe na vistoria;
- Solicitar autorização para proceder à vistoria;
- Solicitar autorização para entrar em locais que não sejam de acesso público;
- Estar munido dos meios necessários para tomar apontamentos;
- Fazer-se acompanhar dos meios técnicos necessários para a realização da vistoria e para os procedimentos de teste dos sistemas e equipamentos de SCIE;
- Cumprir as regras de segurança e higiene dos locais;
- Solicitar a remoção imediata de materiais que obstruam as saídas e/ou os equipamentos de SCIE;
- Estar sempre acompanhado;
- Não entrar em compartimentos sem iluminação;
- Não pisar as selagens dos ductos (devido ao risco de queda).

Após conclusão da vistoria, deverá ser efectuada reunião com o responsável de segurança ou seu representante, para efectuar breve descrição do seu resultado e dos procedimentos que deverão ser seguidos.

3.1. Documentação

A preparação da vistoria deverá incluir a verificação do teor do parecer emitido e se o mesmo contém condicionantes a verificar aquando da vistoria.

Nas situações em que existe projecto, o mesmo deverá ser objecto de estudo, consistindo na leitura da memória descritiva e justificativa, e na análise das peças desenhadas, permitindo assim a familiarização com o edifício ou recinto, e o conhecimento prévio das condições de SCIE a vistoriar.

Antes da realização da vistoria, deverá ser confirmado se as mediadas de autoprotecção a implementar, de acordo com o RT-SCIE, foram submetidas à apreciação da ANPC.

As medidas de autoprotecção compreendem medidas de organização e de gestão da segurança e estão indicadas no quadro seguinte para cada utilização-tipo e de acordo com a categoria de risco.

Utilização-tipo	Categoria de risco	Medidas de autoprotecção						
		Registos de segurança	Procedimentos de prevenção	Plano de prevenção	Procedimentos em caso de emergência	Plano de emergência interno	Acções de sensibilização e formação em SCIE	Simulacros
I	3.ª «apenas para os espaços comuns»	•	•		•		•	
	4.ª «apenas para os espaços comuns»	•		•		•	•	•
II	1.ª	•	•					
	2.ª	•	•		•		•	
	3.ª e 4.ª	•		•		•	•	•
II, VI, VIII, IX, X, XI e XII	1.ª	•	•					
	2.ª	•		•	•		•	•
	3.ª e 4.ª	•		•		•	•	•
IV, V e VII	1.ª «sem locais de risco D ou E»	•	•					
	1.ª «com locais de risco D ou E» e 2.ª «sem locais de risco D ou E»	•		•	•		•	
	2.ª «com locais de risco D ou E», 3.ª e 4.ª	•		•		•	•	•

Para efeitos de apreciação das medidas de autoprotecção a implementar de acordo com o RT-SCIE, o processo é enviado à ANPC pelas entidades referidas no artigo 6.º, até aos 30 dias anteriores à entrada em utilização dos edifícios ou recintos, no caso de obras de construção nova, de alteração, ampliação ou mudança de uso.

Da documentação e certificados a apresentar (Anexo B – Documentos e certificados a apresentar pelo dono de obra), deverão constar os termos de responsabilidade subscritos pelos autores dos projectos e coordenadores dos projectos, pelo director de obra e pelo director de fiscalização de obra, constando que na execução e verificação da obra com o projecto aprovado, foram cumpridas as disposições de SCIE, mencionados no artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro.

Os termos de responsabilidade anteriormente mencionados, deverão ser entregues juntamente com o pedido de vistoria.

Da documentação a apresentar, deverá constar ainda a listagem e as declarações dos instaladores de produtos e equipamentos de SCIE, incluíndo em anexo as cópias dos respectivos certificados e documentação técnica (Anexo C – Declaração da entidade instaladora de produtos e equipamentos).

Os produtos e equipamentos de segurança contra incêndio em edifícios são os seguintes:
• Portas e envidraçados resistentes ao fogo e seus acessórios;
• Sistemas de compartimentação e revestimentos com qualificação de reacção ao fogo;
• Sistemas automáticos e dispositivos autónomos de detecção de incêndio e gases;
• Sistemas e dispositivos de controlo de fumo;
• Extintores;
• Sistemas de extinção por água;
• Sistemas de extinção automática por agentes distintos da água e água nebulizada;
• Sinalização de segurança.

Sempre que o edifício ou recinto esteja dotado de instalações de armazenamento de líquidos e gases combustíveis que careçam de licenciamento específico, deverá ser apresentado documento comprovativo do mesmo.

Os termos de responsabilidade dos instaladores, os certificados e a documentação técnica deverão ser entregues no acto da vistoria, ou preferencialmente aquando da entrega do pedido de vistoria.

O requerente deverá ser informado com a devida antecedência da data e hora da realização da vistoria, e que durante a mesma serão efectuados ensaios com cortes de energia, gás e accionamento de sirenes.

3.2. Equipamentos

Para a realização de vistorias nas adequadas condições de segurança e com eficiência deverão ser utilizadas ferramentas e equipamentos que permitam ensaiar os meios de SCIE, confirmando o seu funcionamento e as exigências regulamentares.

Apesar de na maioria das vistorias os instaladores dos vários equipamentos estarem presentes, efectuando os ensaios e os esclarecimentos solicitados, nem sempre isso acontece, pelo que quem efectua vistorias deverá estar munido de todas as ferramentas e equipamentos necessários à sua realização (Anexo E – Listagem dos equipamentos de teste).

3.3. Ensaios

No local da vistoria, e antes de se dar inicio à mesma, deverá ser efectuada reunião preparatória com os intervenientes para se proceder à identificação e função da obra.

Deverá ser confirmado, com o director da obra ou seu substituto, que o projecto de segurança se encontra totalmente implementado e que todos os equipamentos estão em condições de ser ensaiados.

As chaves de todas as portas do edifício ou recinto devem estar disponíveis para que não existam compassos de espera.

Quando os ensaios envolvam cortes de gás e energia e se o edifício se encontrar em funcionamento, deverá ser combinada qual a melhor altura da vistoria para a sua realização.

Nos ensaios que envolvam o envio de sinais para serviços ou equipamentos auxiliares, deverão ser tomadas precauções para que o ensaio dos equipamentos não resulte em acções não previstas dos ocupantes do edifício, operações não previstas ou danificadoras (tais como o disparo não pretendido da extinção).

Se a central automática de detecção de incêndios efectuar o alerta automaticamente para o corpo de bombeiros, o mesmo deverá ser informado do início e do fim dos testes.

Sempre que no decorrer da vistoria sejam detectadas deficiências nomeadamente no que se refere às redes de hidrantes exteriores e às vias de acesso ou estacionamento dos veículos de socorro, que não sejam da responsabilidade do dono de obra, as entidades públicas ou privadas com responsabilidade na sua correcção deverão ser informadas por escrito da existência dessas anomalias.

O objectivo do processo de verificação técnica é o de determinar se os sistemas instalados estão de acordo com o projecto e com as especificações e normas técnicas aplicáveis.
A realização de ensaios no âmbito da vistoria aplica-se, nomeadamente, aos hidrantes exteriores, às redes de incêndio armadas, ao grupo de bombagem de água para o serviço de incêndio, às colunas secas, ao sistema automático de detecção de incêndio, ao sistema automático de detecção de monóxido de carbono, aos sistemas de controlo de fumo e ao grupo gerador de emergência.

3.3.1. Ensaio dos marcos de incêndio

Antes de serem retiradas as tampas das tomadas dos marcos de incêndio, deverá ser confirmado que o marco esta fechado e que a válvula de seccionamento esta aberta.

Chama-se a atenção para a existência de marcos de incêndio em que a operação de remover os tampões das saídas de água pode resultar na sua projecção violenta, devido ao marco se encontrar pressurizado.

A manobra de fechar e abrir o marco de incêndio, bem como das válvulas das redes de água deverá ser efectuada de forma lenta para evitar o golpe de aríete (choque hidráulico).

Nas regiões onde exista o risco da água congelar nas canalizações, os marcos devem ser do tipo coluna seca.

Em alguns modelos de marcos de incêndio, são necessárias sete ou mais voltas para a abertura da válvula.

As saídas de água dos marcos devem estar dotadas de ligações tipo storz, para aperto rápido com diâmetros nominais 52, 75 e 110.

Deverá ser medido o valor da pressão e do caudal da água.

Sempre que na manobra de fechar a água do marco de incêndio ainda continue a sair água, o marco deverá ser novamente aberto, para que a pressão da água permita remover resíduos que impedem o fecho da válvula existente no interior do marco.

3.3.2. Ensaio das bocas-de-incêndio exteriores

As bocas-de-incêndio devem ser instaladas em nicho próprio, dotadas de válvula de seccionamento localizada em nicho independente do da boca, sendo ambos os nichos protegidos por portinhola com chave para acesso restrito dos bombeiros.

O nicho deve ter as dimensões mínimas de 290 x 235 mm e a sua portinhola, quando fechada, deve estar afastada da parte mais saliente da união storz de, no mínimo, 75 mm.

O afastamento da válvula à face da parede deverá permitir a utilização da chave de cruzeta.

A ligação das bocas às mangueiras deve ser feita por sistema de aperto rápido tipo storz com diâmetro nominal de junção 52.

Nalguns locais, em vez das bocas-de-incêndio de parede existem bocas-de-incêndio de pavimento, implantadas nas guias dos lancis dos passeios. Nestes casos, devem ser adoptados os mesmos procedimentos que foram descritos para as bocas-de-incêndio de parede.

Se após a abertura de todas as válvulas da boca-de-incêndio não sair água, apesar de existir água na rede, a válvula no corpo da boca deve ser fechada, e com esta fechada deverá ser dada uma pancada na mesma para permitir que esta “descole”.

Deverá ser medido o valor da pressão e do caudal da água.

3.3.3. Ensaio da rede de incêndio armada

A rede de incêndio armada consiste numa rede de água exclusivamente destinada ao combate a incêndios pelos ocupantes do edifício, mantida permanentemente em carga através de uma central de bombagem e de um depósito privativo, ou pela rede pública nas situações previstas no RT-SCIE, dispondo de bocas-de-incêndio armadas.

As válvulas a manter abertas para o funcionamento da instalação deverão ser seladas nessa posição.

As tubagens das redes interiores de combate a incêndios, não podem ser em PVC rígido, conforme artigo n.º 99º do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto.

As tubagens deverão estar pintadas de vermelho, conforme a Norma Portuguesa NP-182, de 1966.

Para medir a pressão na rede, deverá ser instalado manómetro no ponto hidraulicamente mais desfavorável da mesma.

3.3.4. Ensaio da central de bombagem para serviço de incêndio

A central de bombagem para serviço de incêndio destina-se exclusivamente ao socorro e deverá conter todos os equipamentos necessários ao seu funcionamento, controlo e sinalização, designadamente:
- Bombas principais;
- Bomba jockey;
- Quadros eléctricos,
- Baterias de arranque das bombas (diesel);
- Válvulas de seccionamento, retenção e descarga;
- Manómetros;
- Pressostatos;
- Medidor de caudal;
- Tanque de combustível (diesel);
- Colectores.

A central de bombagem deverá possuir, no mínimo, duas bombas principais e uma bomba equilibradora de pressão (jockey).

As bombas principais serão do tipo eléctrico ou uma eléctrica e uma diesel. No primeiro caso, deverão ter alimentações de energia independentes, uma do gerador e outra de linha directa por “by-pass” ao quadro.

A motobomba arrancará sempre depois da electrobomba. As bombas principais deverão funcionar em reserva ou ajuda, com arranque da segunda em caso de falha da primeira ou em caso de caudal insuficiente desta. Deverão possuir características semelhantes. O arranque será exercido através dos pressostatos por encravamento eléctrico, sendo a paragem apenas manual.

A bomba equilibradora de pressão deverá ser de baixo caudal e alta altura manométrica, e os seus arranque e paragem serem automáticos através do respectivo pressostato.

O compartimento onde a central de bombagem está instalada, deverá estar seco, limpo, arrumado e não servir de arrumo ou depósito de materiais.

Os compartimentos com motobombas deverão apresentar ventilação adequada ao funcionamento das mesmas e o escape dos gases de combustão deverá ser efectuado em condições de segurança.

Deverá ser verificado o nível de combustível no depósito da motobomba.

O teste à central pode ser efectuado por:
• Abertura da válvula do circuito de provas com retorno da água novamente para o reservatório;
• Abertura de uma ou mais bocas-de-incêndio simulando a existência de um incêndio;
• Arranque manual das bombas.

As válvulas deverão estar seladas na posição prevista para o funcionamento do sistema (totalmente abertas ou fechadas).

Da verificação ao funcionamento da central de bombagem, deverá constar:
• Arranque de todas as bombas;
• Arranque das bombas em situação de corte de energia da rede (no quadro geral ou nas botoneiras destinadas a bombeiros, quando previstas);
• Medição da pressão dinâmica mínima e do caudal com metade das bocas abertas, até um máximo de quatro.

Quando o edifício esteja dotado de boca dupla siamesa, deverá ser verificada a operacionalidade da mesma através da injecção de água de viatura dos bombeiros.

Deverá ser verificado se o volume de água do depósito previsto para o serviço de incêndio coincide com o mencionado no projecto.

3.3.5. Ensaio da coluna seca

A coluna seca consiste numa rede interior de incêndio sem água concebida para facilitar a intervenção dos bombeiros e que permite a interligação entre as mangueiras utilizadas pelos bombeiros para o combate ao incêndio e a boca de alimentação existente no exterior do edifício, alimentada a partir do sistema de bombagem das viaturas de socorro.

Uma rede ou coluna seca é constituída por:
• A coluna propriamente dita (normalmente tubagem vertical);
• O acoplamento directo, ou através de ramal de ligação, entre a coluna e a sua boca de alimentação;
• A boca de alimentação (simples ou dupla siamesa) na fachada;
• As bocas-de-incêndio duplas não armadas nos pisos.

Antes da verificação da operacionalidade da coluna através da injecção de água de viatura dos bombeiros, deverá ser confirmado se as válvulas das bocas-de-incêndio estão fechadas.

3.3.6. Ensaio do sistema automático de detecção de incêndio

Um sistema automático de detecção de incêndios (SADI) consiste numa instalação técnica que permite registar um princípio de incêndio, sem a intervenção humana, transmitir as informações correspondentes a uma central de sinalização e comando (CDI – central de detecção de incêndios), dar o alarme automaticamente, quer local e restrito, quer geral, quer à distância (alerta) e accionar todos os comandos (imediatos ou temporizados) necessários à segurança contra incêndios dos ocupantes e do edifício onde está instalado, nomeadamente:

• Fechar portas corta-fogo;
• Accionar elevadores;
• Fechar registos corta-fogo;
• Comandar sistemas automáticos de extinção de incêndios (SAEI);
• Parar sistemas de ventilação e ar condicionado;
• Accionar sistemas de controlo de fumo.

Um sistema automático de detecção de incêndios é constituído por:
• Detectores;
• Botões de alarme manual;
• Central de sinalização e comando;
• Dispositivos de accionamento do alarme;
• Dispositivos de transmissão do alerta;
• Dispositivos de sinalização e comando;
• Cablagem de interligação.

As centrais de sinalização e comando podem apresentar os seguintes sistemas de endereçamento da informação:
• Endereçável – os detectores e as botoneiras têm associado um endereço que é transmitido à central, permitindo identificar a sua localização;
• Convencional – os detectores e botoneiras não dispõem de endereço, sendo apenas possível identificar a zona de detecção à qual está associado um conjunto de detectores ou de botoneiras.

Nas centrais convencionais, como apenas é identificada a zona de origem do alarme, são instalados sinalizadores luminosos de acção, instalados sobre as portas de acesso aos compartimentos dotados de detectores ou nos tectos falsos para sinalizar os detectores existentes no tecto real.

Uma matriz de comando consiste na especificação funcional da central de comando, definindo quais as acções a desencadear (alarme, alerta, accionamento de elevadores, accionamento de sistemas de controlo de fumo, etc.) aquando dum alarme de incêndio com origem num detector ou numa botoneira de alarme, e qual o tempo que deve decorrer entre essas acções.

Os ensaios deverão ser efectuados com as temporizações preconizadas para a situação normal de exploração do sistema (sem eliminação de eventuais temporizações).

Os equipamentos de protecção de incêndio, com ligação ao sistema automático de detecção de incêndio (SADI), podem ser desligados se não se pretender que estes sejam accionados, durante os ensaios ao SADI.

Quando o sistema de alarme de incêndio actue automaticamente portas corta-fogo ou equipamento similar, os ocupantes do edifício devem ser informados das consequências do ensaio, para que sejam tomadas precauções para que ninguém seja atingido pelas portas.

Deverá ser verificado se o painel da central apresenta instruções de utilização em português.

Nunca devem ser utilizadas chamas para testar detectores térmicos, dado que não reagem à chama, mas sim à temperatura.

Para testar os detectores térmicos pode ser utilizado um secador de mão.

Os detectores de fumo devem ser testados com sprays aerossóis ou máquina de fumos. Os detectores de chama podem ser testados com recurso a uma lanterna ou à chama de um isqueiro.

Só deverão ser aceites detectores pintados pelo fabricante porque a sua pintura em obra pode impedir o correcto funcionamento da sonda de temperatura (termovelocimétricos) ou da câmara óptica (ópticos de fumos).

Nas verificações da instalação e nos testes de operação ao funcionamento do sistema, deverá ser controlado se:
• O sistema funciona com as várias fontes de alimentação de energia;
• As funções de monitorização de anomalias da CDI estão operacionais, retirando um detector da base;
• A comunicação de alarme ao corpo de bombeiros ou central receptora de alarmes está operacional;
• Nas centrais endereçáveis os detectores estão correctamente endereçados (verificar se a central identifica o local onde o detector está instalado e se a mesma corresponde à designação utilizada);
• Para as centrais convencionais o painel inclui a identificação das zonas e se os detectores accionados correspondem às zonas mencionadas no painel;
• As sirenes são audíveis em todos os locais do edifício, com especial atenção ao interior dos quartos com as portas fechadas;
• Os accionamentos e comandos previstos (portas, elevadores, ar condicionado e ventilação, controlo de fumos, etc.) estão operacionais.

3.3.7. Ensaio do sistema automático de detecção de monóxido de carbono

Os sistemas automáticos de detecção de gás (SADG) podem emitir alarmes e desencadear comandos (fecho de válvulas de gás, accionamento de ventilação, etc.) quando detectam concentrações perigosas de um determinado gás.

Os sistemas automáticos de detecção de gás (SADG) são constituídos pelos seguintes equipamentos:
• Unidade de controlo e sinalização (ou central de detecção de gás – CDG);
• Detectores automáticos;
• Sinalizadores óptico-acústicos a colocar no exterior e no interior dos locais acima referidos e que devem ter a inscrição “ATMOSFERA PERIGOSA” e a indicação do tipo de gás. No caso do CO estes painéis, a colocar por cima das portas de acesso, devem dizer “ATMOSFERA SATURADA – CO”;
• Transmissores de dados;
• Cabos, canalizações e acessórios.

O sistema automático de detecção de monóxido de carbono é um caso específico dos detectores de gás que é utilizado para o controlo dos teores de poluição no ar.

Os detectores devem ser instalados a 1,5 m de altura em relação ao pavimento.

Deverá ser verificado se o painel da central apresenta instruções de utilização em português. Os detectores de monóxido de carbono devem ser testados com spray adequado para testar este tipo de detectores.

Nas verificações da instalação e nos testes de operação ao funcionamento do sistema, deverá ser controlado se:
• Os sensores estão correctamente instalados;
• Os sensores estão operacionais;
• Ao operar um dos sensores, a CDG recebe e exibe o sinal correcto, soa o alarme e acciona qualquer outro sinal de aviso ou dispositivo auxiliar;
• A informação dada pela CDG está correcta;
• As ligações à CDI ou outra central receptora de alarmes ou central receptora de avisos de avaria está a funcionar e que as mensagens são correctas e claras;
• Os dispositivos de alarme estão operacionais e são accionados nas condições previstas;
• Os painéis de informação óptico-acústica estão operacionais;
• As funções de monitorização de anomalias da CDG estão operacionais;
• O sistema de ventilação é accionado nas condições previstas;
• Existe um espaço desimpedido, em todas as direcções à volta de cada sensor.

3.3.8. Ensaio do sistema automático de detecção de gás combustível

Os sistemas automáticos de detecção de gás combustível (SADGC) podem emitir alarmes e desencadear comandos (fecho de válvulas de gás, accionamento de ventilação, etc.) quando detectam concentrações perigosas de um gás combustível.

A altura de instalação dos detectores, depende da densidade do gás a detectar. Para gases mais densos que o ar, o detector deve ser instalado próximo do pavimento, o que acontece para o gás de petróleo liquefeito (GPL), caso do butano e propano.

Sempre que existam dúvidas sobre a altura de instalação do detector de gás, deverá ser consultada a documentação técnica do detector.

Os detectores de GPL podem ser testados com recurso a um isqueiro, sem chama.

Nas verificações da instalação e nos testes de operação ao funcionamento do sistema, deverá ser controlado se:
• Os sensores estão correctamente instalados;
• Os sensores estão operacionais;
• Ao operar um dos sensores, a CDG recebe e exibe o sinal correcto, soa o alarme e acciona qualquer outro sinal de aviso ou dispositivo auxiliar;
• A informação dada pela CDG está correcta;
• As ligações à CDI ou outra central receptora de alarmes ou central receptora de avisos

de avaria está a funcionar e que as mensagens são correctas e claras;
• Os dispositivos de alarme estão operacionais e são accionados nas condições previstas;
• Os painéis de informação óptico-acústica estão operacionais;
• As funções de monitorização de anomalias da CDG estão operacionais;
• O sistema de ventilação é accionado nas condições previstas;
• Existe um espaço desimpedido, em todas as direcções à volta de cada sensor.

3.3.9. Ensaio do sistema de controlo de fumos

O controlo do fumo resultante de um incêndio pode ser efectuado por varrimento ou pelo estabelecimento de uma hierarquia relativa de pressões, com subpressão num local sinistrado relativamente aos locais adjacentes, com o objectivo de os proteger da intrusão do fumo.

A desenfumagem realizada por tiragem térmica natural, é designada por desenfumagem passiva, quando são utilizados meios mecânicos é designada por desenfumagem activa.

A desenfumagem passiva é efectuada com recurso a aberturas para admissão de ar e de aberturas para a exaustão do fumo, ligadas ao exterior, quer directamente, quer através de condutas.

Nas instalações de desenfumagem activa, o fumo é extraído por meios mecânicos e a admissão de ar pode ser natural ou realizada por insuflação mecânica.

As instalações de ventilação e de tratamento de ar dos edifícios podem participar no controlo do fumo produzido no incêndio, desde que sejam satisfeitas as exigências regulamentares.

Os sistemas de controlo de fumo podem ser constituídos pelos seguintes equipamentos:
• Unidade de controlo e sinalização;
• Botoneiras de accionamento;
• Exutores;
• Ventiladores de impulso;
• Ventiladores de insuflação;
• Ventiladores de extracção;
• Painéis de cantonamento;
• Condutas;
• Obturadores;
• Cabos, canalizações e acessórios.

Deverá ser verificado se o painel da central apresenta instruções de utilização em português.

Nas verificações da instalação e nos testes de operação ao funcionamento do sistema, deverá ser controlado se:
• As botoneiras de accionamento incluem instruções de utilização e estão claramente identificadas;
• O painel de cantonamento apresenta a altura mencionada no projecto;
• Todos os equipamentos estão operacionais;

• Os ventiladores são alimentados a partir do quadro de colunas ou do quadro geral da utilização-tipo e se são apoiados por fontes de energia de emergência;
• As velocidades, os caudais e as pressões correspondem aos valores mencionados no projecto;
• Os ventiladores de extracção de fumo incluem a identificação da temperatura e do tempo da resistência à passagem de fumos.

O funcionamento dos sistemas de desenfumagem pode ser testado com a máquina de fumos, tendo em atenção que os fumos por ela produzidos são frios e que portanto não fazem a simulação fiel do comportamento do fumo resultante de um incêndio.

Como forma expedita para verificar o funcionamento das bocas de insuflação e extracção pode ser colocada uma folha de papel junto das mesmas.

3.3.10. Ensaio do gerador

Um gerador consiste num dispositivo utilizado para a conversão de energia mecânica em energia eléctrica.

Os geradores fornecem energia de emergência no caso de falha da rede pública ou em situação de incêndio aos equipamentos afectos à segurança contra incêndio.

Em caso de corte de energia da rede, o gerador é ligado automaticamente, através de um comutador. Assim que o abastecimento normal de energia é retomado, o comutador, desliga automaticamente o gerador.

O compartimento onde está instalado o gerador deverá estar seco, limpo, arrumado e não servir de arrumo ou depósito de materiais.

O compartimento do gerador, deverá apresentar ventilação adequada ao funcionamento do mesmo e o escape dos gases de combustão deverá ser efectuado em condições de segurança. Deverá ser verificado o nível de combustível no depósito.

Nas verificações da instalação e nos testes de operação ao funcionamento do gerador, deverá ser controlado se:
• Funciona em modo manual;
• Funciona com simulação do corte de energia eléctrica da rede;
• Fornece energia aos equipamentos e sistemas mencionados no projecto e na legislação.

Os testes de funcionamento deverão ser efectuados com as portas resistentes ao fogo e os registos corta-fogo do compartimento do gerador fechados.

4. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Neste capítulo serão apresentados de forma detalhada os requisitos a verificar no local da vistoria relativamente aos domínios definidos no Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE), publicado em anexo à Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro.

Para além das exigências regulamentares serão ainda indicados os requisitos exigíveis que constam das Notas Técnicas Complementares do RT-SCIE publicadas pela ANPC e ainda das Normas Portuguesas e das diversas Regras Técnicas relativas aos meios e sistemas de segurança contra incêndio.

4.1. Condições exteriores comuns

Ao iniciar a vistoria deve ser verificado se as condições exteriores comuns aplicáveis ao edifício ou recinto em questão respeitam as exigências definidas no RT-SCIE nos seguintes domínios:
• Acessibilidades para viaturas de socorro;
• Limitações à propagação do incêndio pelo exterior;
• Abastecimento dos meios de socorro.

4.1.1. Vias de acesso

Os edifícios e os recintos devem ser servidos por vias de acesso adequadas a veículos de socorro em caso de incêndio, os quais, mesmo que estejam em domínio privado, devem possuir ligação permanente à rede viária pública e cumprir os requisitos definidos no Artº 4º e 5º do RT-SCIE de acordo com a altura do edifício.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As vias de acesso estão de acordo com o projecto de segurança aprovado e respeitam as prescrições regulamentares para o edifício em questão;
• Para edifícios com altura inferior a 9 metros, os veículos de socorro podem estacionar a menos de 30 metros de uma das saídas do edifício que integre os caminhos de evacuação;
• Para edifícios com altura superior a 9 metros, os veículos de socorro podem estacionar junto à fachada;
• Quando exigível, verificar se existe faixa de operação;
• A faixa de operação tem dimensão adequada e está desimpedida e livre de obstáculos.

4.1.2. Acessibilidade às fachadas

As vias referidas devem permitir o acesso dos bombeiros às fachadas em todos os pisos que os seus meios manuais ou mecânicos atinjam.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O edifício possui pelo menos uma fachada acessível;
• No caso de o edifício integrar utilizações-tipo da 4ª categoria de risco, possui duas fachadas acessíveis;
• O edifício possui um número adequado de pontos de penetração;

• Os pontos de penetração têm dimensão adequada, são de abertura fácil e estão devidamente sinalizados;
• No caso de edifícios com fachadas tipo cortina, a sinalização dos pontos de penetração está feita de forma adequada;
• No caso de existirem zonas de refúgio, é necessário verificar se estas têm pontos de penetração que satisfazem os requisitos regulamentares.

4.1.3. Paredes exteriores (tradicionais/não tradicionais)

As características das paredes exteriores e seus revestimentos, os vãos abertos nas fachadas e a distância de segurança entre os edifícios, ou entre eles e outros vãos abertosde edifícios vizinhos, devem ser estabelecidos de forma a evitar a propagação do incêndio pelo exterior, no próprio edifício, ou entre este e outros edifícios vizinhos ou outros locais de risco.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• É garantida a distância mínima de 1,1 metros (m) entre vãos situados em pisos sucessivos da mesma prumada, pertencentes a compartimentos corta-fogo distintos;
• No caso existirem elementos salientes tais como palas, galerias corridas ou varandas, prolongadas mais de 1 m para cada um dos lados desses vãos, ou que sejam delimitadas lateralmente por guardas cheias, estes elementos garantem a classe de resistência ao fogo padrão EI 60;
• Para edifícios com fachadas em que existam diedros de abertura inferior a 135º, foi estabelecida de cada lado da aresta do diedro uma faixa vertical, garantindo a largura e a classe de resistência ao fogo padrão indicada no RTSCIE;
• Os edifícios em confronto com altura menor ou igual a 9 m respeitam o afastamento mínimo de 4 m;
• Os edifícios em confronto com altura superior a 9 m respeitam o afastamento mínimo de 8 m;
• Os revestimentos exteriores dos edifícios cumprem as condições de qualificação de reacção ao fogo indicadas nos Quadros do Artº 7º do RT-SCIE;
• Quando se verifique a existência de elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo ou de reacção ao fogo, exigidas pelo RTSCIE, deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.1.4. Paredes de empena / coberturas

As paredes exteriores da empena devem garantir as condições de resistência ao fogo padrão estabelecidas no RT-SCIE. Devem ainda elevar-se acima das coberturas, quando estas não garantam a resistência ao fogo padrão estabelecida, formando "guarda-fogos", no mínimo de 0,6 m.

As coberturas serão sempre acessíveis nas condições do RT-SCIE, excepto para os edifícios apenas com um piso acima do plano de referência ou afectos à utilização-tipo I unifamiliar.

As coberturas de edifícios com altura superior a 28 m serão sempre em terraço acessível.

Em edifícios com altura não superior a 28 m, as coberturas devem ter uma guarda exterior em toda a sua periferia, com a altura mínima de 0,60 m. Se essas guardas forem descontínuas, o espaçamento das aberturas deve ser igual ou inferior a 0,12 m.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida no RT-SCIE para as paredes de empena;
• No caso de existirem vãos, foi acautelada a necessária qualificação de resistência ao fogo;
• Se exigíveis, verificar se foram construídos os guarda-fogos necessários.

Confirmar se estes guarda-fogos têm dimensões correctas e foram construídos com materiais adequados;
• Quando exigível, verificar se as coberturas são acessíveis nos termos do RT-SCIE;
• Nos terraços acessíveis que constituem as coberturas de edifícios com altura superior a 28 m, verificar se as instalações técnicas do edifício não ocupam mais de 50% da área útil do terraço;
• Em edifícios com altura não superior a 28 m, as coberturas têm uma guarda exterior em toda a sua periferia, com a altura mínima de 0,60 m;
• Se essas guardas forem descontínuas, o espaçamento das aberturas é igual ou inferior a 0,12 m;
• Quando se verifique a existência de elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo ou de reacção ao fogo, exigidas pelo RTSCIE, deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.1.5. Disponibilidade de água

O fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros deve ser assegurado por hidrantes exteriores, alimentados pela rede de distribuição pública ou, excepcionalmente, por rede privada, na falta de condições daquela.

Os modelos dos hidrantes exteriores devem obedecer à norma NP EN 14384-2007 e cumprir os requisitos estabelecidos no RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Se a localização dos hidrantes respeita o projecto de segurança e os requisitos regulamentares;
• Se a sua implantação foi feita de forma a não limitar a manobra adequada destes equipamentos;
• Verificar se os hidrantes, seus constituintes e acessórios aparentam bom estado de conservação;
• Confirmar se as tomadas de água dos marcos de incêndio são do tipo storz e os calibres correspondem aos que são usados pelos bombeiros locais;
• As tomadas de água dos marcos de incêndio estão protegidas com tampões adequados;
• As ligações de saída dos marcos de incêndio estão posicionadas de modo a permitir o encaixe rápido e fácil das mangueiras;

• No caso de não existir rede pública, o abastecimento dos hidrantes é feito a partir de depósito com capacidade mínima de 60 m3 e por um sistema de bombagem de características adequadas;
• No teste de funcionamento deve ser verificado se os caudais e pressões estão dentro dos limites regulamentares.

4.1.6. Avaliação do grau de prontidão de socorro

No caso de novos edifícios que possuam utilizações-tipo classificadas na 3ª ou 4ª categoria de risco, a sua localização é condicionada pelo grau de prontidão do socorro do corpo de bombeiros local.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Se foi imposto algum agravamento das medidas de segurança pelo facto de o grau de prontidão do socorro do corpo de bombeiros local não estar de acordo com o estabelecido em especificação técnica da ANPC;
• As referidas medidas de segurança compensatórias estão devidamente implementadas.

4.2. Condições de comportamento ao fogo, isolamento e protecção

O RT-SCIE estabelece medidas de comportamento ao fogo, isolamento e protecção que devem cumprir os seguintes critérios de segurança:
• Os elementos estruturais de um edifício devem garantir um determinado grau de estabilidade ao fogo;
• Os edifícios e estabelecimentos devem conter o número de compartimentos corta-fogo necessários e suficientes para garantir a protecção de determinadas áreas, impedir a propagação do incêndio ou fraccionar a carga de incêndio;
• Utilizações-tipo diferentes, no mesmo edifício, devem constituir compartimentos corta-fogo independentes, com as excepções previstas no Regulamento;
• A compartimentação corta-fogo será obtida pelos elementos da construção, pavimentos e paredes, que para além da capacidade de suporte, garantirão a estanquidade a chamas e gases quentes e o isolamento térmico durante um determinado tempo. Estes elementos de compartimentação devem ser contínuos, atravessando pisos ou tectos falsos;
• Nalguns casos, em que a capacidade de suporte não esteja em causa, serão admitidos outros materiais, desde que homologados, complementados ou não por sistemas activos de protecção (por exemplo, telas batidas por cortinas de água);
• A passagem de canalizações ou condutas através destes elementos devem ser seladas ou ter registos corta-fogo com características de resistência ao fogo padrão iguais aos elementos que atravessam;
• As vias de evacuação interiores protegidas constituirão sempre compartimentos corta-fogo independentes;
• As comunicações verticais não seláveis ao nível dos pisos, tais como condutas de lixo, coretes de gás e caixas de elevadores devem constituir compartimentos corta-fogo;
• Os locais de risco C e F, com as excepções previstas no Regulamento, devem constituir compartimentos corta-fogo.

4.2.1. Resistência ao fogo de elementos estruturais

A resistência ao fogo dos elementos estruturais deve estar acautelada no projecto de segurança e no projecto de estruturas e deve cumprir as exigências regulamentares definidas no Artº 15º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Devem ser questionados os técnicos responsáveis pela obra sobre a forma como foi acautelada na execução da mesma a qualificação de resistência ao fogo dos elementos estruturais que foi definida no projecto;
• No caso de estruturas de betão armado, se tal for possível, deve ser verificada a dimensão dos elementos estruturais e questionados os responsáveis da obra sobre os recobrimentos executados;
• No caso de estruturas metálicas é necessário verificar se foi projectada e realizada a protecção dos elementos estruturais e se essa protecção é suficiente para garantir os requisitos de resistência ao fogo exigíveis. Deve ser solicitada a apresentação de um termo de responsabilidade pela execução destes trabalhos;
• No caso de estruturas de madeira é necessário verificar se no projecto de estruturas foi feito o dimensionamento para a acção do incêndio e se foi proposta alguma protecção adicional. Caso exista protecção adicional deve ser solicitada a apresentação de um termo de responsabilidade pela execução destes trabalhos;
• Quando se trate de paredes resistentes de alvenaria deve igualmente ser verificada a qualificação de resistência ao fogo das mesmas a partir das definições dos projectos e, eventualmente, a confirmação através das Especificações do LNEC ou das tabelas do Eurocódigo 6 (EN 1996, parte 1-2).

4.2.2. Resistência ao fogo de elementos incorporados em instalações

As cablagens eléctrica e de fibra óptica e as de sistemas de energia ou sinal, bem como os seus acessórios, tubos e meios de protecção, que sirvam os sistemas de segurança ou sejam indispensáveis para o funcionamento de locais de risco F devem ficar embebidos, ou protegidos em ducto próprio ou, em alternativa, garantir as classes de resistência, P ou PH, com os escalões de tempo exigidos no regulamento.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Se as cablagens foram devidamente protegidas ou garantem as classes de resistência necessárias com os escalões de tempo exigidos no Regulamento;
• Deve ser solicitada a apresentação dos certificados de conformidade que comprovem as classes de resistência referidas.

4.2.3. Compartimentação entre utilizações-tipo distintas

Quando coexistem espaços do mesmo edifício ocupados por diferentes utilizaçõestipo, as condições de isolamento e protecção devem satisfazer as exigências definidas no Artº 17º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Se a compartimentação entre utilizações-tipo distintas foi estabelecida de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de compartimentação;
• Os vãos de comunicação existentes entre utilizações-tipo distintas foram protegidos de forma adequada;
• No caso de existir comunicação entre utilizações-tipo distintas situadas abaixo do plano de referência e vias de evacuação não exclusivas, essa ligação foi protegida por câmara corta-fogo;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de guarnecimento dos vãos;
• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.4. Compartimentação geral corta-fogo

Nos espaços cobertos, os diversos pisos devem, em regra, constituir compartimentos corta-fogo diferentes, com excepção dos espaços afectos à utilização-tipo I da 1ª categoria de risco. Estes compartimentos corta-fogo não devem ultrapassar as áreas máximas indicadas no Artº 18º do RT-SCIE.

A compartimentação corta-fogo estabelecida deve obedecer aos requisitos constantes do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A compartimentação estabelecida cumpre o projecto de segurança e as regras do RT-SCIE;
• Essa compartimentação foi estabelecida de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de compartimentação;
• Os vãos de comunicação existentes foram protegidos de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de guarnecimento dos vãos;
• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.5. Isolamento e protecção de pátios interiores

Nos edifícios são permitidos espaços livres interiores, designados por pátios interiores ou poços de luz, desde que cumpram as condições estabelecidas no Artº 19º do RTSCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O pátio interior respeita as dimensões regulamentares;

• As paredes que confinam com o pátio cumprem as condições regulamentares de limitação de propagação do fogo;
• No caso de pátios cobertos, os revestimentos interiores cumprem a qualificação de reacção ao fogo exigida para os revestimentos de piso, dos tectos e paredes;
• Se a protecção da envolvente for garantida por meios activos de controlo de fumo complementados por painéis de cantonamento ou por telas accionadas por detecção automática, funcionaram devidamente quando foram testados;
• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.6. Isolamento e protecção de locais de risco B, C, D, E e F

Os locais de risco devem ser separados dos locais adjacentes por elementos de construção que garantam, pelo menos, as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no Artº 20º do Regulamento.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O isolamento e protecção dos locais de risco foram estabelecidos de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de construção;
• Os vãos de comunicação existentes foram protegidos de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de guarnecimento dos vãos;
• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.7. Protecção de vias horizontais de evacuação

As vias horizontais de evacuação para as quais se exige protecção quando forem interiores devem ser separadas dos restantes espaços do piso por paredes e portas da classe de resistência ao fogo padrão mínima indicada no RT-SCIE.

Quando as vias horizontais forem exteriores deve ser garantida uma distância de segurança adequada a vãos que lhe sejam sobranceiros ou garantir a adequada resistência ao fogo desses vãos.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A protecção das vias horizontais de evacuação foi estabelecida de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para as paredes e portas que separam a via horizontal dos restantes espaços;
• Havendo vias horizontais de evacuação exteriores foi acautelada a distância de segurança relativamente aos vãos que com elas confinam; Caso as distâncias sejam inferiores, os vãos existentes foram protegidos de forma adequada;

• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.8. Protecção de vias verticais de evacuação

As vias verticais de evacuação para as quais se exige protecção, enclausuradas ou ao ar livre devem ser separadas dos restantes espaços por paredes e pavimentos apresentando classe de resistência ao fogo com um escalão de tempo não inferior ao exigido para os elementos estruturais do edifício.

As vias verticais de evacuação exteriores devem garantir as distâncias de segurança em relação a vãos sobranceiros que foram referidas para as vias horizontais de evacuação.

A protecção dos acessos a vias de evacuação verticais protegidas deve respeitar as condições expressas no Artº 26º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A protecção das vias verticais de evacuação foi estabelecida de forma adequada;
• Quando exigível foram implantadas as câmaras corta-fogo;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para as paredes e portas que separam a via vertical dos restantes espaços;
• Havendo vias verticais de evacuação exteriores foi acautelada a distância de segurança relativamente aos vãos que com elas confinam? Caso as distâncias sejam inferiores, os vãos existentes foram protegidos de forma adequada;
• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.9. Isolamento de outras circulações verticais

As circulações verticais interiores que não constituam vias de evacuação devem, em regra, ser separadas dos restantes espaços por paredes e portas da classe de resistência ao fogo padrão indicada no Artº 27º do RT-SCIE.

No caso de escadas mecânicas ou tapetes rolantes não incluídos nas vias verticais de evacuação, o isolamento pode ser realizado por obturadores de accionamento automático em caso de incêndio.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As circulações verticais interiores que não constituem vias de evacuação foram isoladas de forma adequada;
• Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para as paredes e portas que separam a circulação vertical dos restantes espaços;

• Havendo escadas mecânicas ou tapetes rolantes não incluídos nas vias verticais de evacuação, o isolamento foi realizado por obturadores de accionamento automático em caso de incêndio;
• A implantação dos obturadores de accionamento automático em caso de incêndio foi feita de forma correcta;
• Os obturadores de accionamento automático em caso de incêndio responderam de forma adequada nos testes de funcionamento;
• Junto das escadas mecânicas ou dos tapetes rolantes foram afixados sinais com a inscrição "Em caso de incêndio não utilize este caminho" ou pictograma equivalente;
• Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e devem ser entregues cópias desses certificados.

4.2.10. Isolamento e protecção das caixas dos elevadores

As paredes e portas de patamar das caixas dos elevadores ou das baterias de elevadores devem cumprir as exigências de isolamento regulamentares.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As paredes e portas de patamar de isolamento das caixas dos elevadores cumprem as condições exigidas de resistência ao fogo;
• As portas de patamar são de funcionamento automático;
• Nos pisos abaixo do plano de referência, os átrios dos elevadores que servem espaços afectos à utilização-tipo II são protegidos por câmara corta-fogo;
• Nos edifícios com altura superior a 28 m os elevadores prioritários de bombeiros são servidos por um átrio com acesso directo à câmara corta-fogo que protege a escada e contém os meios de combate a incêndio.

4.2.11. Isolamento e protecção de canalizações e condutas

No RT-SCIE são impostas exigências para canalizações eléctricas, de esgoto, de gases, incluindo as de ar comprimido, e de vácuo, bem como condutas de ventilação, de tratamento de ar, de evacuação de efluentes de combustão, de desenfumagem e de evacuação de lixos, sempre que sirvam locais de risco C, os edifícios ultrapassem a altura de 9 m ou possuam locais de risco D ou E.

O isolamento das condutas e das canalizações dos edifícios pode ser obtido por: alojamento em ductos, atribuição de resistência ao fogo às próprias canalizações ou condutas ou instalação de dispositivos no interior das condutas para obturação automática em caso de incêndio.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As canalizações e condutas foram isoladas de acordo com as condições regulamentares;
• Todos os atravessamentos de paredes e pavimentos resistentes ao fogo foram selados com materiais de características adequadas;

• Os ductos que alojam canalizações e condutas foram construídos com materiais de características adequadas. As portas e portinholas apresentam as classes de resistência ao fogo exigidas;
• Nos ductos destinados a alojar canalizações de líquidos e gases combustíveis foi efectuada a ventilação nos termos regulamentares. As portas e portinholas apresentam as classes de resistência ao fogo exigidas;
• Se existirem dispositivos de obturação automática no interior das condutas o seu accionamento é comandado por meio de dispositivos de detecção automática de incêndio, duplicados por dispositivos manuais;
• Os equipamentos referidos responderam de forma adequada aos testes de funcionamento por comando automático e comando manual;
• Deve ser solicitada a apresentação dos certificados de conformidade que comprovem as classes de resistência relativas às canalizações ou condutas, aos ductos e aos dispositivos de obturação automática em caso de incêndio.

4.2.12. Protecção de vãos interiores

Os vãos abertos em paredes de compartimentação corta-fogo devem ser protegidos por portas ou câmaras corta-fogo que cumpram as exigências impostas no RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As portas dos vãos abertos em paredes de compartimentação corta-fogo apresentam uma qualificação de resistência ao fogo adequada;
• No caso de a ligação ser feita por câmara corta-fogo, as paredes e pavimentos têm uma qualificação de resistência ao fogo adequada;
• As portas das câmaras corta-fogo são mantidas permanentemente fechadas;
• As portas têm uma qualificação de resistência ao fogo adequada, foram bem instaladas e funcionam correctamente;
• As molas das portas resistentes ao fogo estão afinadas de forma a reconduzi-las automaticamente à posição de fechada;
• As portas de duas folhas estão dotadas de dispositivo selector de fecho;
• O dispositivo selector de fecho das portas de duas folhas funcionou de forma adequada quando foi testado;
• As portas que permanecem abertas por razões de serviço estão providas de dispositivos de retenção que as libertem automaticamente em caso de incêndio;
• Os dispositivos de retenção funcionaram de forma adequada por comando da detecção de incêndio quando foram testados;
• Nas portas providas de dispositivos de retenção foi afixado um sinal com a inscrição “Porta corta-fogo. Não colocar obstáculos que impeçam o fecho”;
• As câmaras corta-fogo têm meios de controlo de fumos nos termos regulamentares;
• No interior das câmaras corta-fogo não existem ductos ou canalizações, excepto as necessárias aos sistemas de segurança;
• Nas portas das câmaras corta-fogo foi afixado um sinal com a inscrição “Câmara corta-fogo. Manter esta porta fechada”;
• As portinholas de acesso a ductos estão munidas de dispositivos que permitam mantê-las fechadas;

• Deve ser solicitada a apresentação dos certificados de conformidade que comprovem as classes de resistência relativas às portas.

4.2.13. Reacção ao fogo de materiais em vias de evacuação horizontais e verticais e câmaras corta-fogo

A classificação de reacção ao fogo dos materiais de construção de edifícios e recintos, de acordo com o Regulamento, aplica-se aos revestimentos de vias de evacuação e câmaras corta-fogo, de locais de risco e de comunicações verticais, como caixas de elevadores, condutas e ductos, bem como a materiais de construção e revestimento de elementos de decoração e mobiliário fixo. Estão isentos da aplicação destas medidas os espaços da utilização-tipo I classificados na 1ª categoria de risco.

As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais de revestimento de pavimentos, paredes, tectos e tectos falsos em vias de evacuação horizontais, verticais e câmaras corta-fogo são as indicadas nos Artº 39º e 40º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os materiais de revestimento dos pavimentos de vias de evacuação horizontais apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Os materiais de revestimento das paredes e tectos de vias de evacuação horizontais apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Os materiais de revestimento dos pavimentos de vias de evacuação verticais e câmara corta-fogo apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Os materiais de revestimento das paredes e tectos de vias de evacuação verticais e câmara corta-fogo apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.

4.2.14. Reacção ao fogo de materiais em locais de risco

As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais de revestimento de locais de risco A, B, C, D, E e F são as indicadas no Artº 41º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os materiais de revestimento dos pavimentos dos locais de risco apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Os materiais de revestimento das paredes e tectos dos locais de risco apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC.

4.2.15. Reacção ao fogo de materiais noutras comunicações verticais do edifício

As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais de revestimento de comunicações verticais do edifício que não constituem vias de evacuação são as indicadas no Artº 42º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os materiais de construção ou revestimento das caixas de elevadores, condutas e ductos ou outras comunicações verticais apresentam a qualificação de reacção ao fogo da classe A1;
• No caso de existirem septos dos ductos, estes têm a mesma classe de reacção ao fogo dos ductos;
• Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal;
• Deve ser solicitada a apresentação de um termo de responsabilidade pela execução dos septos em ductos em que seja confirmada a qualificação de reacção ao fogo da solução utilizada.

4.2.16. Reacção ao fogo de materiais de tectos falsos

As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais constituintes dos tectos falsos são as indicadas no Artº 43º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os materiais constituintes dos tectos falsos apresentam uma qualificação de reacção ao fogo não inferior a C-s2 d0;
• Os dispositivos de fixação e suspensão dos tectos falsos garantem uma qualificação de reacção ao fogo da classe A1;
• Os materiais dos equipamentos embutidos em tectos falsos para difusão de luz não ultrapassam 25% da área total do espaço;
• Estes materiais garantem uma qualificação de reacção ao fogo não inferior a D-s2 d0;
• Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.

4.2.17. Reacção ao fogo de mobiliário fixo em locais de risco B ou D

As classes mínimas de reacção ao fogo do mobiliário fixo em locais de risco B ou D são as indicadas no Artº 44º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os materiais constituintes do mobiliário fixo de locais de risco B ou D apresentam a qualificação de reacção ao fogo exigida pelo Regulamento;

• Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.

4.2.18. Reacção ao fogo de outros materiais (em relevo ou suspensos, de tendas e estruturas insufláveis, de bancadas e palanques em tendas ou recintos itinerantes, de correcção acústica, de decoração temporária)

As classes mínimas de reacção ao fogo de outros materiais que integrem elementos em relevo ou suspensos, tendas e estruturas insufláveis, bancadas e palanques em tendas ou recintos itinerantes, de correcção acústica ou de decoração temporária são as indicadas nos Artº 45º a 49º do RT-SCIE.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os materiais de construção que integrem elementos em relevo ou suspensos apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento.
• Os materiais constituintes de tendas e estruturas insufláveis apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Os materiais constituintes de bancadas, palanques e estrados em estruturas insufláveis, tendas ou recintos itinerantes apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Os materiais de correcção acústica cumprem as exigências impostas para a qualificação de reacção ao fogo dos locais de risco em que se integram;
• Os elementos de decoração temporária apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento;
• Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.

4.3. Condições de evacuação

Os espaços interiores dos edifícios e dos recintos devem ser organizados para que, em caso de incêndio, os ocupantes possam alcançar um local seguro no exterior pelos seus próprios meios, de modo fácil, rápido e seguro, tendo em consideração as seguintes exigências:
• Os locais de permanência, os edifícios e os recintos devem dispor de saídas, em número e largura suficientes, convenientemente distribuídas e devidamente sinalizadas;
• As vias de evacuação devem ter largura adequada e, quando necessário, ser protegidas contra o fogo, o fumo e os gases de combustão;
• As distâncias a percorrer devem ser limitadas.

Nas situações particulares previstas no Regulamento, a evacuação pode processar-se para espaços de edifícios temporariamente seguros, designados por “zonas de refúgio”.

4.3.1. Evacuação dos locais

Os locais de permanência nos edifícios e nos recintos devem dispor de saídas, em número e largura suficientes, convenientemente distribuídas e devidamente sinalizadas.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O número de saídas existentes, as respectivas larguras e a sua distribuição e localização estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares para os locais da utilização tipo em questão;
• As distâncias a percorrer nos locais até alcançar uma saída estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares;
• Tratando-se de salas de espectáculos, recintos ou pavilhões desportivos, os lugares destinados ao público cumprem os requisitos definidos no Artº 53º do RTSCIE.

4.3.2. Vias horizontais de evacuação

As vias horizontais de evacuação devem conduzir, directamente ou através de câmaras corta-fogo, a vias verticais de evacuação ou ao exterior do edifício.

Nas vias horizontais de evacuação as distâncias máximas a percorrer são limitadas e as suas larguras são função do número previsível de utilizadores.

No acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As distâncias a percorrer e as larguras das vias horizontais de evacuação estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares;
• Nos parques de estacionamento cobertos os caminhos de evacuação têm a largura de 1 unidade de passagem (UP) e estão devidamente demarcados;
• Os desníveis existentes nas vias horizontais de evacuação distam mais de 1 m de qualquer saída e são vencidos por rampa com declive não superior a 6 % ou por grupos de degraus iguais, em número não inferior a dois;
• As portas utilizáveis por mais de 50 pessoas abrem facilmente no sentido da evacuação sem ser necessário recorrer a meios de desbloqueamento de ferrolhos ou outros dispositivos de trancamento;
• As portas incluídas nas vias utilizáveis para evacuação de pessoas em cama têm superfícies transparentes à altura da visão, sem prejuízo das qualificações de resistência ao fogo que lhes sejam exigíveis;
• As portas do tipo vaivém de duas folhas têm superfícies transparentes à altura da visão, batentes protegidos contra o esmagamento de mãos e sinalização, em ambos os lados, que oriente para a abertura da folha que se apresenta à direita;
• As portas de saída utilizáveis por mais de 200 pessoas ou de acesso a vias verticais de evacuação utilizáveis por mais de 50 pessoas estão equipadas com sistemas de abertura dotados de barras antipânico, devidamente sinalizadas;
• As portas que abrem para o interior de vias de evacuação estão recedidas ou não reduzem em mais de 10% as larguras úteis dessas vias;
• As portas de locais de risco C agravado abrem no sentido da saída;
• As dimensões das câmaras corta-fogo respeitam o projecto de segurança e as prescrições regulamentares;

• O sentido de abertura das portas das câmaras corta-fogo respeita as prescrições regulamentares.

4.3.3. Vias verticais de evacuação

Relativamente às vias verticais de evacuação, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A implantação e as larguras das vias verticais de evacuação estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares;
• Se for exigível a protecção das vias verticais de evacuação, essa protecção foi feita de forma adequada;
• A configuração das escadas está de acordo com o projecto de segurança e respeita as prescrições regulamentares;
• As escadas foram dotadas de corrimão ou corrimãos nos termos regulamentares;
• Se houver rampas, escadas mecânicas e tapetes rolantes integrados nas vias verticais de evacuação foram respeitadas as exigências regulamentares;
• Se houver vias de evacuação elevadas foram implantadas as guardas exigíveis e têm a altura regulamentar;
• Se as guardas das vias de evacuação elevadas forem descontínuas a distância horizontal entre os prumos é, no máximo, de 0,12 m.

4.3.4. Zonas de refúgio

Relativamente às zonas de refúgio, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A localização e protecção das zonas de refúgio estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares;
• As zonas de refúgio dispõem de meios de primeira e segunda intervenção;
• Os meios de comunicação de emergência das zonas de refúgio estão de acordo com as exigências regulamentares;
• A configuração das escadas está de acordo com o projecto de segurança e respeita as prescrições regulamentares;
• Os equipamentos de segurança e comunicações funcionaram de forma adequada nos testes de funcionamento realizados.

4.4. Condições das instalações técnicas

As instalações técnicas dos edifícios e dos recintos devem ser concebidas, instaladas e mantidas nos termos legais, de modo que não constituam causa de incêndio nem contribuam para a sua propagação.

Estas exigências são extensivas às instalações técnicas dos edifícios e recintos que sejam essenciais ao funcionamento de sistemas e dispositivos de segurança e, ainda, à operacionalidade de alguns procedimentos de autoprotecção e de intervenção dos bombeiros.

4.4.1. Instalações de energia eléctrica

Relativamente às instalações de energia eléctrica, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os locais afectos a serviços eléctricos para os quais se exige instalação em locais isolados foram devidamente protegidos;
• A ventilação natural ou mecânica dos locais afectos a serviços eléctricos para os quais se exige ventilação foi correctamente realizada;
• Os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo da 3ª e 4ª categoria de risco foram equipados com fontes centrais de energia de emergência dotadas de sistemas que assegurem o seu arranque automático no tempo máximo de quinze segundos em caso de falha de alimentação de energia da rede pública;
• Os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo das 1ª e 2ª categorias de risco foram dotados de fontes centrais de energia de emergência no caso de disporem de instalações cujo funcionamento seja necessário garantir em caso de incêndio e cuja alimentação não seja assegurada por fontes locais de emergência;
• Quando instalados no interior de edifícios, os grupos geradores accionados por motores de combustão têm a evacuação dos gases de escape feita para o exterior do edifício por meio de condutas estanques, construídas com materiais da classe de reacção ao fogo A1;
• No caso de aqueles motores utilizarem combustíveis líquidos, a respectiva quantidade máxima permitida no local do grupo é a correcta, em função do ponto de inflamação do combustível;
• Existe uma bacia de retenção com capacidade igual ou superior à referida para o depósito e tubagens a ele ligadas;
• Os compartimentos e os espaços dos edifícios onde existam unidades de alimentação ininterrupta de energia eléctrica (UPS), independentemente da sua potência, possuem em todos os seus acessos sinalização desse facto;
• As instalações eléctricas fixas servidas por unidades de alimentação ininterrupta, dispõem de, pelo menos, uma botoneira de corte de emergência que corte todos os circuitos alimentados com base nessas unidades;
• Caso exista posto de segurança, as botoneiras de corte também estão aí localizadas;
• Os quadros eléctricos estão instalados à vista ou em armários próprios para o efeito sem qualquer outra utilização;
• Os quadros eléctricos têm acesso livre de obstáculos de qualquer natureza, permitem a sua manobra e estão devidamente sinalizados;
• Os circuitos eléctricos das instalações de segurança estão devidamente protegidos.

4.4.2. Instalações de aquecimento

Relativamente às instalações de aquecimento, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os locais afectos a centrais térmicas que devem ser isolados foram devidamente protegidos;
• As centrais térmicas têm sistemas de ventilação permanente, devidamente dimensionados, compreendendo bocas de admissão de ar novo e bocas de extracção do ar ambiente, convenientemente localizadas;

• A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão é feita de acordo com as exigências regulamentares;
• A instalação dos aparelhos de produção de calor respeita as exigências regulamentares;
• Nas centrais térmicas de potência útil total instalada superior a 40 kW, os circuitos de alimentação de energia eléctrica e as canalizações de abastecimento de combustível aos aparelhos estão equipados com dispositivos de corte, de accionamento manual, que assegurem a interrupção imediata do funcionamento dos aparelhos;
• Se existirem aparelhos de aquecimento autónomos, verifica-se que só foram instalados em habitações, em locais de risco A ou nos locais de risco B com efectivo inferior a 500 pessoas;
• Foi verificado que nos restantes locais de risco e nas vias de evacuação de qualquer local, apenas existem aparelhos autónomos exclusivamente alimentados a energia eléctrica que não apresentam resistências em contacto directo com o ar, nem possuem potência total instalada superior a 25 KW;
• Os elementos incandescentes ou inflamados dos aparelhos autónomos de combustão estão devidamente protegidos, de forma a prevenir contactos acidentais e projecções de partículas para o seu exterior;
• Os aparelhos autónomos que utilizam combustíveis líquidos ou gasosos estão dotados de dispositivos de corte automático de fornecimento de combustível quando, por qualquer motivo, se extinguir a chama;
• Se existirem aparelhos de aquecimento autónomos que utilizem combustíveis gasosos, verifica-se que respeitam as condições de segurança constantes do Artº 86º do RT-SCIE;
• Verifica-se que os aparelhos de combustão que utilizam combustíveis sólidos, nomeadamente lareiras, braseiras para aquecimento, fogões de sala e salamandras, apenas estão instalados em habitações, excepto quartos, em locais de risco A, ou em locais de risco B com efectivo não superior a 200 pessoas.

4.4.3. Instalações de confecção e conservação de alimentos

Relativamente às instalações de confecção e conservação de alimentos, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As cozinhas com aparelhos, ou grupos de aparelhos, de confecção de alimentos com potência útil total superior a 20 kW foram devidamente isoladas;
• As cozinhas foram dotadas de aberturas para admissão de ar directas, ou indirectas através de outros compartimentos, em quantidade necessária ao bom funcionamento dos aparelhos de queima, bem como de instalações para extracção de fumo e vapores, de modo a proporcionar um número adequado de renovações por hora;
• A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão é feita para o exterior e de acordo com as exigências regulamentares;
• As cozinhas com potência útil total instalada superior a 20 kW estão equipadas com dispositivos de comando manual, instalados junto ao respectivo acesso principal, que assegurem a interrupção da alimentação de combustível e de fornecimento de energia aos aparelhos, qualquer que seja o tipo de combustível ou energia utilizados e o comando do sistema de controlo de fumo;
• As instalações de frio para conservação de alimentos com potência útil total superior a 70 kW estão alojadas em compartimentos isolados.

4.4.4. Instalações de evacuação de efluentes de combustão

Relativamente às instalações evacuação de efluentes de combustão, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão é feita para o exterior do edifício por meio de condutas construídas com materiais da classe A1 e que cumpram as exigências regulamentares;
• As aberturas exteriores das condutas para escape de efluentes de combustão foram instaladas de modo a que estejam elevadas, pelo menos, 0,5 m acima da cobertura do edifício, a distância a qualquer obstáculo que lhes seja mais elevado não é inferior à diferença de alturas, com um máximo exigível de 10 m e o seu acesso está garantido, para efeitos de limpeza, manutenção ou intervenção em caso de incêndio.

4.4.5. Instalações de ventilação e condicionamento de ar

Relativamente às instalações de ventilação e condicionamento de ar, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As unidades de cobertura destinadas a aquecimento ou a refrigeração por ar forçado, ou a condicionamento de ar, satisfazem as condições regulamentares de instalação e isolamento;
• As instalações de ventilação, de aquecimento por ar forçado e de condicionamento de ar foram dotadas de um dispositivo de segurança que assegure automaticamente a paragem dos ventiladores e dos aparelhos de aquecimento sempre que a temperatura do ar na conduta ultrapasse 120 ºC;
• Os materiais das condutas de distribuição de ar são da classe de reacção ao fogo A1;
• Os materiais de isolamento térmico aplicados nas condutas garantem as classes de reacção ao fogo exigíveis;
• As bocas de insuflação e de extracção acessíveis ao público foram protegidas por grelhas com malha de dimensões não superiores a 10 milímetros (mm), ou por outros elementos de eficácia semelhante contra a introdução de objectos estranhos nas condutas.

4.4.6. Instalações de ascensores

Relativamente às instalações de ascensores, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As casas de máquinas de elevadores com carga nominal superior a 100 quilogramas (kg) foram instaladas em locais próprios, reservados a pessoal especializado e isoladas dos restantes espaços do edifício nas condições regulamentares;
• Junto dos acessos aos ascensores foi afixado o sinal com a inscrição: «Não utilizar o ascensor em caso de incêndio» ou pictograma equivalente;
• Os ascensores foram equipados com dispositivos de chamada em caso de incêndio, accionáveis por operação de uma fechadura localizada junto das portas de patamar do piso do plano de referência, mediante uso de chave especial, e automaticamente, a partir de sinal proveniente do quadro de sinalização e comando do sistema de alarme de incêndio;
• Os dispositivos de chamada em caso de incêndio funcionaram devidamente quando foram testados;

• Nos edifícios de altura superior a 28 m ou com mais de dois pisos abaixo do plano de referência foi instalado, pelo menos, um ascensor destinado a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio;
• Os ascensores destinados a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio, têm garantida alimentação de energia por fonte de energia de emergência;
• Os ascensores destinados a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio, respeitam as condições regulamentares e funcionaram devidamente quando foram testados;
• Os ascensores prioritários dos bombeiros foram equipados com os dispositivos de segurança constituídos por detectores automáticos de temperatura instalados por cima das vergas das portas de patamar e por detectores de fumo instalados na casa das máquinas dos ascensores.

4.4.7. Instalações de líquidos e gases combustíveis

Relativamente às instalações de líquidos e gases combustíveis, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Nos locais de utilização de líquidos e gases combustíveis no interior dos edifícios foi verificada a existência de gases combustíveis em garrafas ou cartuchos nas condições referidas na legislação aplicável;
• Foi verificada a não existência da utilização ou depósito de líquidos ou gases combustíveis, em qualquer quantidade, nas vias de evacuação, horizontais e verticais, nos locais de risco D e nos locais de risco E e F;
• Os locais de armazenamento foram tratados como espaços da utilização-tipo XII e satisfazem as respectivas condições específicas;
• Foram devidamente sinalizados todos os espaços que contenham gases combustíveis e os que contenham um volume total de líquidos combustíveis superior aos valores indicados no RT-SCIE, indicando o perigo inerente e a proibição de fumar ou de fazer lume;
• Foram dotados de ventilação natural permanente por meio de aberturas inferiores e superiores criteriosamente distribuídas, com secção total não inferior a 1 % da sua área, com um mínimo de 0,1 m2, todos os espaços que contenham gases combustíveis e os que contenham um volume total de líquidos combustíveis superior aos valores indicados no RT-SCIE;
• Todos os locais de utilização e os que contêm os reservatórios da instalação dispõem de válvula de corte de emergência da alimentação ou do fornecimento de combustível, devidamente sinalizadas e permanentemente acessíveis, localizadas no exterior dos compartimentos.

4.5. Condições dos equipamentos e sistemas de segurança

Os equipamentos e sistemas de segurança devem respeitar as condições que constam do Título VI do RT-SCIE e das Notas Técnicas Complementares do RT-SCIE.

4.5.1. Dispositivos de sinalização

Todos os edifícios ou recintos, com excepção dos espaços comuns da utilização-tipo I da 1ª categoria de risco e dos fogos de habitação situados em edifícios de qualquer categoria,

devem dispor da sinalização adequada, em conformidade com o disposto no Capítulo I do Título VI do RT-SCIE.

Relativamente aos dispositivos de sinalização, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A sinalização utilizada está de acordo com a legislação nacional, designadamente o Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho e a Portaria n.º 1456- A/95, de 11 de Dezembro;
• Verifica-se que na linha de visão das pessoas, não existem placas, publicitárias ou outras, nem outros objectos, que, pela intensidade da sua iluminação ou pela sua forma, cores ou dimensões, possam ocultar os dispositivos de sinalização ou iludir os ocupantes, confundindo-os;
• As placas de sinalização têm o formato e a cor exigíveis e apresentam dimensões não inferiores às determinadas em função da distância a que devem ser vistas;
• As placas de sinalização são de material rígido fotoluminescente;
• A distribuição das placas de sinalização permite a visibilidade a partir de qualquer ponto onde a informação que contém deva ser conhecida;
• As placas que fiquem salientes relativamente aos elementos de construção que as suportam, foram fixadas a uma altura compreendida entre 2,1 m e 3 m, excepto em espaços amplos mediante justificação fundamentada;
• A sinalização colocada nas vias de evacuação foi instalada na perpendicular ao sentido das fugas possíveis nessas vias;
• A distância de colocação das placas nas vias de evacuação e nos locais de permanência está compreendida entre 6 e 30 m;
• Verifica-se que nos locais de permanência e nas vias horizontais de evacuação acessíveis ao público as placas indicadoras de saída ou do sentido de evacuação são visíveis a partir de qualquer ponto susceptível de ocupação;
• Nas vias verticais de evacuação foram colocadas placas no patamar de acesso e no patamar intermédio indicando o sentido da evacuação. Foram instaladas placas com indicação do número do andar;
• As placas de sinalização estão colocadas a uma distância inferior a 2 metros em projecção horizontal das fontes luminosas existentes.

4.5.2. Iluminação de emergência

Todos os espaços de edifícios e recintos, com excepção dos afectos à utilização-tipo I da 1ª categoria e das habitações, situados em edifícios de qualquer categoria de risco, para além de possuírem iluminação normal, deverão também ser dotados de um sistema de iluminação de emergência de segurança e, em alguns casos, de um sistema de iluminação de substituição, de acordo com o disposto no Capítulo II do Título VI do RT-SCIE.

A iluminação de emergência compreende:
• A iluminação de ambiente, destinada a iluminar os locais de permanência habitual de pessoas, evitando situações de pânico;
• A iluminação de balizagem ou circulação, com o objectivo de facilitar a visibilidade no encaminhamento seguro das pessoas até uma zona de segurança e, ainda, possibilitar a execução das manobras respeitantes à segurança e à intervenção dos meios de socorro.

Relativamente às instalações de iluminação de emergência, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As instalações de iluminação de emergência estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam os requisitos regulamentares e as regras técnicas exigíveis;
• Foram instalados aparelhos de iluminação de ambiente nos locais de risco B, C, D e F e ainda nos de risco E com excepção de quartos;
• Foram instalados aparelhos de iluminação de ambiente nas zonas de vestuários, nos sanitários públicos com área superior a 10 m2 e nas instalações sanitárias destinadas a utentes com mobilidade condicionada;
• A iluminação de ambiente deve garantir níveis de iluminância tão uniformes quanto possível, com um valor mínimo de 1 lux, medido no pavimento;
• Na iluminação de balizagem ou de circulação os dispositivos garantem 5 lux, medidos a 1 m do pavimento ou obstáculo a identificar, e estão colocados a menos de 2 m em projecção horizontal das intersecções de corredores, mudanças de direcção de vias de evacuação, patamares de acesso e intermédios de vias verticais, câmaras corta-fogo, botões de alarme, comandos de equipamentos de segurança, meios de 1ª intervenção e saídas;
• Nas utilizações-tipo IV a VI, VIII, X e XI, com excepção dos espaços destinados a dormida em locais de risco D e E, os blocos autónomos são do tipo permanente, independentemente da categoria de risco.

4.5.3. Instalações de detecção, alarme e alerta

Os edifícios devem ser equipados com instalações que permitam detectar o incêndio e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes, alertar os bombeiros e accionar sistemas e equipamentos de segurança.

Não é obrigatória a instalação de alarme nos recintos ao ar livre e nos itinerantes ou provisórios.

Estão isentos de cobertura por detectores automáticos de incêndio os espaços onde cumulativamente sejam garantidas as seguintes condições: estejam protegidos totalmente por sistema fixo de extinção automática de incêndios por água e não possuam controlo de fumo por meios activos.

Relativamente às instalações de detecção, alarme e alerta, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A configuração das instalações de detecção de incêndio está de acordo com o projecto de segurança e respeita os requisitos regulamentares e normativos exigíveis;
• Os dispositivos de accionamento manual do alarme foram instalados nos caminhos horizontais de evacuação, junto às saídas dos pisos e em locais sujeitos a riscos especiais, a cerca de 1,5 m do pavimento, devidamente sinalizados de forma a não serem ocultados por quaisquer elementos decorativos ou outros;
• Os dispositivos de detecção automática foram seleccionados e colocados em função das características do espaço a proteger, do seu conteúdo e da actividade exercida, cobrindo convenientemente a área em causa;
• A área de cobertura é adequada ao tipo de detector instalado;

• Foram respeitadas as distâncias máximas entre detectores e destes às paredes ou divisórias;
• Os detectores foram instalados nos pontos mais altos dos tectos dos locais que protegem;
• No caso de tectos com vigas que fazem efeito de separação, foram instalados detectores em cada um dos espaços definidos entre as vigas;
• Os detectores foram instalados a uma distância não inferior a 20 cm dos dispositivos de iluminação;
• Os detectores foram instalados a uma distância não inferior a 1 m das entradas de ar dos sistemas de ar condicionado;
• Foram instalados detectores automáticos de incêndio nos espaços confinados, delimitados por tectos falsos com mais de 0,6 m de altura ou por pavimentos sobreelevados em mais de 0,2 m, desde que neles passem cablagens ou sejam instalados equipamentos ou condutas susceptíveis de causar ou propagar incêndios ou fumo;
• No caso de terem sido instalados detectores lineares, a sua instalação foi feita de forma correcta;
• No caso de sistemas convencionais verificar se foram instalados sinalizadores ópticos de acção no exterior dos compartimentos fechados;
• Os difusores de alarme geral foram instalados fora do alcance dos ocupantes e, no caso de se situarem a uma altura do pavimento inferior a 2,25 m, se foram protegidos por elementos que os resguardem de danos acidentais;
• O sinal emitido é inconfundível com qualquer outro e audível em todos os locais do edifício ou recinto a que seja destinado;
• A central de sinalização e comando do sistema está situada num local reservado ao pessoal afecto à segurança do edifício, nomeadamente no posto de segurança quando existir;
• Foi montado um quadro repetidor no caso da central de sinalização e comando não estar localizada junto do posto do vigilante responsável pela segurança;
• As baterias do sistema garantem a autonomia regulamentarmente exigível;
• As temporizações de presença e de reconhecimento são adequadas às características das instalações;
• No caso de sistemas convencionais foi feita a correcta identificação das zonas de detecção;
• No caso de sistemas endereçáveis a programação dos endereços foi feita de forma correcta e foi afixada uma lista de endereços;
• Junto da central está colocado o respectivo manual de instruções;
• Está a ser elaborado de forma correcta o registo de ocorrências do sistema de detecção de incêndio;
• Foi elaborada e apresentada a matriz de comandos do sistema;
• Nos testes de funcionamento o sistema funcionou correctamente, a informação dada pela central está correcta e foram verificados os comandos previstos na matriz apresentada.

4.5.4. Controlo de fumo

Os edifícios devem ser dotados de meios que promovam a libertação para o exterior do fumo e dos gases tóxicos ou corrosivos, reduzindo a contaminação e a temperatura dos espaços, e mantendo condições de visibilidade, nomeadamente nas vias de evacuação.

Devem ser dotados de instalações de controlo de fumo os seguintes espaços:
• Vias verticais de evacuação enclausuradas;

• Câmaras corta-fogo;
• Vias horizontais a que se refere o n.º 1 do Artº 25º do RT-SCIE;
• Pisos situados no subsolo, desde que sejam acessíveis a público ou que tenham área superior a 200 m2, independentemente da sua ocupação;
• Locais de risco B com efectivo superior a 500 pessoas;
• Locais de risco C referidos no n.º 3 do Artº 11º do RJ-SCIE;
• Cozinhas na situação prevista no n.º 2 do Artº 21º do RT-SCIE;
• Átrios e corredores adjacentes a pátios interiores cobertos, nas condições previstas no n.º 1 do Artº 19º do RT-SCIE;
• Espaços cobertos afectos à utilização-tipo II – Estacionamento;
• Espaços afectos à utilização-tipo XII, nos termos das respectivas condições específicas;
• Espaços cénicos isoláveis, nos termos das respectivas condições específicas.

Relativamente às instalações de controlo de fumo, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Os dispositivos de controlo de fumo dos locais ou de pátios interiores respeitam o projecto e as disposições regulamentares;
• Os painéis de cantonamento quando existam foram instalados de forma correcta e possuem certificados de conformidade;
• As barreiras de fumo quando existam foram instaladas de forma correcta, possuem certificados de conformidade e funcionaram devidamente quando testadas;
• Os dispositivos de controlo de fumo dos locais ou de pátios interiores, sempre que não são naturais ou têm abertura comandada pela detecção de incêndio, funcionaram devidamente quando foram testados nas condições previstas no projecto e no RT-SCIE;
• Foi instalado de forma adequada o comando manual dos dispositivos de controlo de fumo dos locais ou de pátios interiores e funcionou devidamente quando testado;
• O controlo de fumo em pisos enterrados, sendo mais do que um piso abaixo do plano de referência, foi estabelecido com recurso a meios activos;
• O controlo de fumo nas vias horizontais de evacuação, quando exigível, foi estabelecido de acordo com o RT-SCIE e teve um desempenho aceitável nos testes efectuados;
• Nas vias horizontais de evacuação enclausuradas de edifícios com altura superior a 28 m foi estabelecido controlo de fumo por sistemas activos de arranque automático. Estes sistemas funcionaram devidamente quando foram testados;
• O controlo de fumo nas vias verticais de evacuação, quando exigível, foi estabelecido de acordo com o RT-SCIE e teve um desempenho aceitável nos testes efectuados;
• Nas vias verticais de evacuação enclausuradas de edifícios com altura superior a 28 m foi estabelecido controlo de fumo por sistemas de sobrepressão, duplicados por sistemas de desenfumagem passiva de emergência com manobra reservada aos bombeiros no piso de referência;
• As escadas que servem pisos no subsolo, desde que a sua saída não seja directamente no exterior, estão devidamente pressurizadas;
• O controlo de fumo em cozinhas na situação prevista no n.º 2 do Artº 21ºdo RTSCIE foi efectuado por sistema de desenfumagem activa complementado por painéis de cantonamento dispostos entre as cozinhas e as salas de refeições;
• As tomadas de ar (vãos de fachada ou bocas de condutas) foram dispostas em zonas resguardadas ao fumo produzido pelo incêndio;

• As aberturas para descarga do fumo, através de exutores, vãos de fachada e bocas de condutas foram dispostas de acordo com as exigências regulamentares;
• As condutas das instalações de controlo de fumo são construídas com materiais da classe A1 e garantem uma classe de resistência ao fogo padrão igual à maior das requeridas para as paredes ou pavimentos que atravessem;
• As bocas de admissão de ar e as de extracção de fumo instaladas no interior do edifício estão normalmente fechadas por obturadores;
• Os obturadores são construídos com materiais da classe A1 e têm uma resistência E ou EI, consoante realizem admissão ou extracção, de escalão igual ao requerido para as condutas respectivas;
• As aberturas ou bocas de admissão de ar estão implantadas de forma que a sua parte superior se situe a uma altura não superior a 1 m do pavimento;
• As aberturas ou bocas de evacuação do fumo estão implantadas a uma altura não inferior a 1,8 m do pavimento;
• Foram cumpridas as distâncias máximas exigíveis para a instalação das aberturas de admissão e de extracção;
• Os ventiladores de extracção do fumo são certificados para resistir à passagem de fumo a uma temperatura de 400 ºC, durante uma hora, em edifícios com altura não superior a 28 m, e durante duas horas em edifícios com altura superior a 28 m ou em pisos enterrados;
• Está garantida a alimentação de energia eléctrica aos ventiladores de controlo de fumo, mesmo após o accionamento do corte geral de energia;
• Deve ser solicitada entrega de cópias dos certificados dos ventiladores e outros equipamentos resistentes ao fogo que integram o sistema de controlo de fumo.

4.5.5. Meios de intervenção

Os edifícios devem dispor no seu interior de meios próprios de intervenção que permitam a actuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitem aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro.

Os meios de extinção a aplicar no interior dos edifícios podem ser:
• Extintores portáteis e móveis, redes de incêndio armadas e outros meios de primeira intervenção;
• Redes secas ou húmidas para a segunda intervenção;
• Outros meios, de acordo com as disposições do RT-SCIE.

4.5.5.1. Extintores (portáteis e móveis)

Todas as utlizações-tipo, com excepção da utilização-tipo I da 1ª e 2ª categoria de risco devem ser equipadas com extintores devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos, de modo que a distância a percorrer de qualquer ponto susceptível de ocupação até ao extintor mais próximo não exceda 15 m.

Relativamente aos extintores portáteis, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A rede de extintores portáteis foi correctamente dimensionada de acordo com os requisitos regulamentares e técnicos;

• O agente extintor é adequado ao tipo de risco em presença;
• O número e capacidade dos extintores são adequados aos riscos existentes;
• Os locais de risco C e F foram dotados de extintores portáteis;
• Os extintores foram colocados em suporte próprio, de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento;
• Os extintores foram instalados em locais bem visíveis e convenientemente sinalizados;
• Os extintores possuem as características indicadas na NP EN 3 no que diz respeito à cor e etiquetagem;
• Os extintores possuem as etiquetas comprovativas do seu estado de manutenção;
• Nos extintores de pressão permanente o manómetro indica uma pressão dentro dos limites aceitáveis;
• Deve ser solicitada a apresentação de um documento comprovativo das operações de manutenção dos extintores, nos termos na Norma NP 4413;
• As cozinhas e laboratórios que sejam locais de risco C foram dotados de mantas ignífugas.

4.5.5.2. Rede de incêndio armada tipo carretel

Devem ser servidos por redes de incêndio armadas, guarnecidas com bocas-de-incêndio do tipo carretel, convenientemente distribuídas e devidamente sinalizadas, os edifícios, estabelecimentos ou locais que se encontrem em qualquer das seguintes circunstâncias:
• Utilizações-tipo II a VIII, XI e XII desde que da 2ª categoria de risco ou superior, com as excepções para a utilização-tipo VII e VIII nos termos das respectivas condições específicas;
• Utilizações-tipo II da 1ª categoria de risco, que ocupem espaços cobertos cuja área seja superior a 500 m2;
• Utilizações-tipo I, IX e X desde que da 3ª categoria de risco ou superior;
• Locais que possam receber mais de 200 pessoas.

Relativamente às redes de incêndio armadas do tipo carretel, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• A rede de incêndio armada foi correctamente dimensionada de acordo com os requisitos regulamentares, de forma que seja possível atingir todos os pontos do espaço a proteger, no mínimo, por duas agulhetas a uma distância não superior a 5 m;
• Existe uma boca-de-incêndio do tipo carretel nas vias horizontais de evacuação junto à saída para as vias verticais, a uma distância inferior a 3 m do respectivo vão de transição;
• Existe uma boca-de-incêndio do tipo carretel junto à saída dos locais que possam receber mais de 200 pessoas;
• Os carretéis foram instalados de forma que o seu manípulo de manobra se situe a uma altura não superior a 1,5 m do pavimento;
• Os carretéis foram instalados de forma a existir um espaço desimpedido e livre de quaisquer elementos que possam comprometer o seu acesso ou a sua manobra, com um raio mínimo, medido em planta, de 1 m e altura de 2 m;
• Os carretéis instalados respeitam a Norma NP EN 671-1 no que diz respeito à sua constituição e às suas características e identificação;
• As bocas-de-incêndio do tipo carretel estão equipadas com agulhetas de 3 posições;
• As bocas-de-incêndio do tipo carretel estão devidamente sinalizadas;
• Na boca-de-incêndio hidraulicamente mais desfavorável foi instalado um manómetro de leitura de pressão;

• A tubagem da rede de incêndio foi identificada de acordo com as Normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000);
• No teste de funcionamento foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal, sendo o teste feito com metade das bocas abertas, até um máximo exigível de quatro.

4.5.5.3. Meios de 2.ª intervenção (redes secas ou húmidas, bocas de incêndio armadas tipo teatro)

As exigências regulamentares de instalação de meios de 2ª intervenção são as seguintes:
• As utilizações-tipo I e II da 2ª categoria de risco devem ser servidas por redes secas ou húmidas;
• As utilizações-tipo da 3ª categoria de risco ou superior devem ser servidas por redes húmidas, com as excepções para a utilização-tipo VIII referidas nas condições específicas;
• Nas utilizações-tipo IV, V, VI, VIII e XII da 4ª categoria de risco, as bocas-de-incêndio da rede húmida devem ser armadas com mangueiras do tipo teatro;
• A rede húmida deve estar permanentemente em carga, com água proveniente de um depósito privativo do serviço de incêndios, pressurizada através de um grupo sobrepressor próprio;
• A rede húmida deverá ainda ter a possibilidade de alimentação alternativa pelos bombeiros, através de tubo seco, de diâmetro apropriado, ligado ao colector de saída das bombas sobrepressoras;
• Quando houver risco de congelamento da água podem ser utilizadas redes secas em substituição das húmidas exigidas.

Relativamente às redes de incêndio de 2ª intervenção, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• As redes-de-incêndio de 2ª intervenção foram correctamente dimensionadas de acordo com os requisitos regulamentares;
• As bocas-de-incêndio de 2ª intervenção foram instaladas nos patamares de acesso das comunicações verticais, ou nas câmaras corta-fogo, quando existam;
• As bocas-de-incêndio são duplas, com acoplamento do tipo storz, com o diâmetro de junção DN 52 mm, tendo o respectivo eixo uma cota relativamente ao pavimento entre 0,8 m e 1,2 m;
• As bocas-de-incêndio tipo teatro, com mangueiras flexíveis e diâmetros estão devidamente sinalizadas e localizam-se na caixa da escada, em câmaras corta-fogo ou em locais protegidos;
• A tubagem da rede de incêndio foi identificada de acordo com as Normas em vigor (NP 182) e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000);
• As mangueiras das bocas-de-incêndio do tipo teatro estão devidamente enroladas e estão em bom estado de conservação;
• A boca siamesa de alimentação localiza-se no exterior do edifício junto a um ponto de acesso dos bombeiros, no plano de referência de forma que a distância à coluna vertical nunca exceda 14 m e está devidamente sinalizada;
• O depósito privativo do serviço de incêndio tem a capacidade indicada no projecto e respeita os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis;
• No teste de funcionamento da rede húmida foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal;

• O grupo sobrepressor das redes de incêndio está de acordo com o projecto e respeita os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis.

4.5.5.4. Sistemas fixos de extinção automática por água

As exigências regulamentares de instalação de sistemas fixos de extinção automática de incêndios por água são as seguintes:
• Quando são usados para duplicar a área de compartimentação de fogo ou como medida compensatória nos casos previstos no RT-SCIE;
• Nas utilizações-tipo II da 2.ª categoria de risco ou superior, com dois ou mais pisos abaixo do plano de referência;
• Nas utilizações-tipo III, VI, VII e VIII, da 3ª categoria de risco ou superior, com as excepções para a utilização-tipo VIII constantes das disposições específicas;
• Na utilização-tipo XII da 2ª categoria de risco ou superior;
• Nos locais adjacentes a pátios interiores cuja altura seja superior a 20 m;
• Nos locais considerados de difícil acesso e com elevada carga de incêndio.

Relativamente aos sistemas fixos de extinção automática de incêndios por água, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O sistema fixo de extinção automática de incêndios por água foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares;
• O grupo sobrepressor do sistema está de acordo com o projecto e respeita os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis;
• Os postos de comando e os alarmes hidráulicos foram instalados de acordo com as normas e estão devidamente identificados;
• As válvulas de teste foram correctamente instaladas e estão de acordo com as normas aplicáveis;
• A tubagem da rede foi identificada de acordo com as normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000);
• As temperaturas de actuação definidas pela cor do líquido das ampolas estão de acordo com o projecto e respeitam os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis;
• A implantação das cabeças extintoras da rede de sprinklers foi feita de acordo com as regras e normas aplicáveis, formando uma malha uniforme e de modo a que não haja obstáculos que façam a obstrução do parabolóide de descarga;
• O afastamento existente entre os deflectores das cabeças extintoras e os tectos lisos contínuos não é superior a 30 cm;
• Foram colocados os sprinklers de reserva e a chave de substituição junto ao posto de comando e controlo;
• No teste de funcionamento da rede de sprinklers foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal e o correcto funcionamento de todos os componentes.

4.5.5.5. Sistemas de cortina de água

As exigências regulamentares de instalação de sistemas automáticos fixos do tipo cortina de água são as seguintes:
• Na utilização-tipo II quando são usados elementos de fecho de vãos ou de compartimentação com qualificação de resistência ao fogo inferior à definida no RT-SCIE;

• Para irrigação dos dispositivos de obturação da boca de cena dos espaços cénicos isoláveis da utilização-tipo VI;
• Na utilização-tipo VIII quando são usados elementos de fecho de vãos ou de compartimentação com qualificação de resistência ao fogo inferior à definida no RT-SCIE, nos termos das respectivas condições específicas;
• Quando usados como medida compensatória nos casos de protecção de vãos em edifícios existentes com elevado grau de risco ou nos locais de elevado risco quando expostos a fogos externos;
• Quando usados como medida compensatória em fachadas-cortina envidraçadas de paredes não tradicionais.

Relativamente aos sistemas automáticos fixos do tipo cortina de água, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O sistema do tipo cortina de água foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares;
• Os postos de comando e os alarmes hidráulicos foram instalados de acordo com as normas e estão devidamente identificados e resguardados;
• O comando automático foi complementado com um comando manual;
• A tubagem da rede foi identificada de acordo com as Normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000);
• A implantação dos difusores da rede foi feita de acordo com as regras e normas aplicáveis, formando uma linha uniforme e de modo a garantir uma pulverização de descarga uniforme;
• Os difusores são de modelo homologado e aprovado;
• No teste de funcionamento das cortinas de água foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal e o correcto funcionamento de todos os componentes.

4.5.5.6. Central de bombagem para serviço de incêndio

O RT-SCIE admite que, em zonas onde o sistema de abastecimento público apresente garantias de continuidade, em pressão e caudal, as bocas-de-incêndio do tipo carretel possam ser alimentadas pela rede pública, para as utilizações-tipo da 1ª e 2ª categoria de risco.

Em todos os restantes casos, as condições de pressão e de caudal devem ser asseguradas por depósito privativo associado a grupos sobrepressores que, quando accionados a energia eléctrica, deverão ser apoiados por fontes de energia de emergência.

O depósito privativo do serviço de incêndio pode ser elevado ou enterrado e deve obedecer ao disposto no Decreto Regulamentar 23/95, de 23 de Agosto.

A capacidade do depósito e a potência do grupo sobrepressor deverão ser calculadas com base no caudal máximo exigível para a operação simultânea dos sistemas de extinção manuais e automáticos, durante o período de tempo adequado à categoria de risco da utilização-tipo, em conformidade com as normas portuguesas e com as especificações técnicas da ANPC.

As instalações de centrais de bombagem são consideradas locais de risco F. Relativamente à central de bombagem para serviço de incêndio, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O compartimento da central de bombagem para serviço de incêndio foi devidamente isolado;
• A central de bombagem para serviço de incêndio é constituída por duas bombas principais e uma bomba auxiliar equilibradora de pressão (jockey);
• A central de bombagem para serviço de incêndio está homologada segundo as normas aplicáveis;
• No caso de as bombas serem eléctricas, está garantida a sua alimentação de energia eléctrica, mesmo após o accionamento do corte geral de energia;
• No caso de existir uma motobomba, esta foi instalada de forma correcta bem como o respectivo depósito de combustível;
• Nos testes de funcionamento o grupo de bombagem funcionou de forma adequada.

4.5.5.7. Sistemas fixos de extinção automática por agente extintor diferente da água

As exigências regulamentares de instalação de sistemas fixos de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água são as seguintes:
• Quando são usados para duplicar a área de compartimentação de fogo ou como medida compensatória nos casos previstos no RT-SCIE;
• Poderão ser utilizados sistemas fixos com agentes extintores diferentes da água, sempre que tal seja justificado em função da classe de fogo e do risco envolvido e em conformidade com o referido no RT-SCIE;
• Devem ainda ser protegidos por sistemas deste tipo as cozinhas cuja potência total instalada nos aparelhos de confecção de alimentos seja superior a 70 KW;
• Poderão também ser propostos sistemas deste tipo como medida compensatória.

Os sistemas podem ser de aplicação local ou de inundação total.

Nestes sistemas poderão ser utilizados como agente extintor o pó químico ou agentes gasosos que podem ser gases sintéticos halocarbonados ou gases inertes.

Relativamente aos sistemas fixos de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O sistema fixo de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água foi dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares e as regras técnicas aplicáveis;
• O agente extintor está acondicionado em adequadas condições de segurança;
• Os mecanismos de disparo são activados por meio de detectores de fumo com dupla confirmação, de fusíveis, termómetros de contacto ou termóstatos;
• Em local adequado e facilmente acessível no exterior da área protegida foi colocado um dispositivo que permita accionar o disparo manual, devidamente sinalizado;
• Nos casos de inundação total e de utilização de agentes que são incompatíveis com a presença humana no interior do local, foi incluído um mecanismo de pré-alarme de extinção com sinalização óptica e acústica no interior e no exterior do local;
• O sistema foi sujeito a manutenção periódica por entidade reconhecida e certificada.

4.5.6. Controlo de poluição do ar

É obrigatória a existência de sistemas de controlo de poluição do ar nos seguintes casos:
• Nos espaços cobertos fechados afectos à utilização-tipo II;
• Nos espaços afectos à utilização-tipo VIII que sejam cobertos e fechados, destinados ao embarque e desembarque de veículos pesados de transporte rodoviário de passageiros, bem como no locais destinados ao estacionamento destes veículos. São ainda consideradas as plataformas de embarque cobertas, em gares subterrâneas ou mistas, e as plataformas de transporte ferroviário que utilizem locomotivas a gasóleo.

Relativamente ao sistema automático de detecção de monóxido de carbono, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O sistema automático de detecção de monóxido de carbono foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares e as regras técnicas aplicáveis;
• Os detectores de monóxido de carbono foram instalados a uma altura de 1,5 m acima do pavimento e distribuídos uniformemente de modo a cobrir áreas inferiores a 600 m^2 por cada detector;
• Ao atingir-se o teor de 50 ppm de monóxido de carbono no ar foi accionada a ventilação por meios activos de forma a garantir caudais de extracção mínimos de 300 m^3/hora;
• Ao atingir-se o teor de 100 ppm de monóxido de carbono no ar foi accionada a ventilação por meios activos de forma a garantir caudais de extracção mínimos de 600 m^3/hora;
• Ao atingir-se o teor de 200 ppm de monóxido de carbono no ar foi accionado o alarme óptico e acústico que assinala "ATMOSFERA SATURADA – CO", junto às entradas do espaço em questão, por cima das portas de acesso.

4.5.7. Detecção automática de gás combustível

Nos termos do RT-SCIE devem ser dotados de um sistema automático de detecção de gás combustível:
• Todos os locais de risco C, onde funcionem aparelhos de queima desse tipo de gás ou sejam locais de armazenamento;
• Todos os ductos, instalados em edifícios ou estabelecimentos da 2ª categoria de risco ou superior, que contenham canalizações de gás combustível;
• Todos os locais cobertos, em edifícios ou recintos, onde se preveja o estacionamento de veículos que utilizem gases combustíveis;
• Todos os locais ao ar livre, quando os gases a que se refere a alínea anterior forem mais densos que o ar e existam barreiras físicas que impeçam a sua adequada ventilação natural.

Relativamente ao sistema automático de detecção de gás combustível, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• O sistema automático de detecção de gás combustível foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares e as regras técnicas aplicáveis;
• O sistema é constituído por unidades de controlo e sinalização, detectores, sinalizadores óptico-acústicos, transmissores de dados, cabos, canalizações e acessórios compatíveis entre si e devidamente homologados;
• Na detecção de gás combustível é accionado o corte automático do fornecimento do mesmo;

• Foram instalados sinalizadores óptico-acústicos, colocados no exterior e interior dos locais e contendo no difusor a inscrição "ATMOSFERA PERIGOSA" e a indicação do tipo de gás;
• O sistema funcionou de forma adequada quando foi testado;
• Existe comando de corte manual, acessível e bem sinalizado.

4.5.8. Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios

Nos pisos enterrados deve ser assegurado, através duma rede de caleiras, o escoamento de águas provenientes da extinção de incêndios para ralos ligados aos colectores de águas residuais do edifício.

A água derramada nos pisos enterrados deve ser conduzida para fossas de retenção de líquidos inflamáveis ligadas a caixas de visita e estas ao colector de rede pública de águas residuais.

Relativamente ao sistema de drenagem de águas residuais da extinção de incêndios, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Nos pisos enterrados, existe uma rede de caleiras de escoamento para ralos ligados aos colectores de águas residuais do edifício para drenagem de águas residuais da extinção de incêndios;
• A capacidade da fossa de retenção de líquidos inflamáveis foi definida de acordo com os requisitos do RT-SCIE;
• Nos pisos enterrados da utilização-tipo II o número de ralos instalados em cada piso respeita o mínimo de um por cada 40 veículos;
• Nos pisos enterrados da utilização-tipo II, a capacidade das fossas de retenção não é inferior a 0,5 m3 por cada 1000 m2 ou fracção do maior compartimento corta-fogo;
• Existe um declive de 2% entre o piso e as rampas/escadas de ligação, com orientação do escoamento oposto ao acesso àquelas rampas ou escadas;
• É efectuada a limpeza periódica da fossa de retenção e a mesma é documentada através de registos próprios.

4.5.9. Posto de segurança

Deve ser previsto um posto de segurança, destinado a centralizar toda a informação de segurança e os meios principais de recepção e difusão de alarmes e de transmissão do alerta, bem como a coordenar os meios operacionais e logísticos em caso de emergência, nos espaços afectos:
• à utilização-tipo I da 3ª e 4ª categoria de risco;
• às utilizações-tipo II a XII da 2ª categoria de risco ou superior ;
• às utilizações-tipo da 1ª categoria que incluam locais de risco D.

Relativamente ao posto de segurança, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Foi estabelecido o posto de segurança de acordo com os requisitos do RT-SCIE;
• O posto de segurança foi isolado como um local de risco F;
• Existe comunicação oral entre o posto de segurança e todos os pisos, zonas de refúgio, casas de máquinas de elevadores, compartimentos de fontes centrais de alimentação de energia eléctrica de emergência, central de bombagem para serviço de incêndios, ascensores

e seu átrio de acesso no nível dos planos de referência e locais de risco D e E existentes. Esta comunicação é garantida através de meios distintos das redes telefónicas públicas;
• No posto de segurança existe um chaveiro de segurança contendo as chaves de reserva para abertura de todos os acessos do espaço que serve, bem como dos seus compartimentos e acessos a instalações técnicas e de segurança, com excepção dos espaços no interior de fogos de habitação;
• No posto de segurança existe um exemplar do plano de prevenção e do plano de emergência.

4.5.10. Instalações acessórias

Os edifícios para os quais as descargas atmosféricas constituem um risco significativo de incêndio devem ser dotados de uma instalação de pára-raios, de acordo com os critérios técnicos aplicáveis.

Os edifícios com altura superior a 28 m, que possuam posição dominante na volumetria urbana ou natural envolvente, devem ser dotados de uma instalação de sinalização óptica para a aviação, de acordo com os critérios técnicos aplicáveis.

Relativamente às instalações acessórias, no acto da vistoria devem ser verificadas, no mínimo, as seguintes questões:
• Se exigível, o edifício foi dotado de uma instalação de pára-raios;
• A instalação de pára-raios está de acordo com os critérios técnicos aplicáveis;
• Se exigível, o edifício foi dotado de uma instalação de sinalização óptica para a aviação;
• A instalação de sinalização óptica para a aviação está de acordo com os critérios técnicos aplicáveis.

4.6. Lista de verificações

Para apoiar uma correcta preparação e execução da vistoria, é proposta no Anexo F uma lista de verificações que contém uma relação exaustiva das questões a verificar no decurso da vistoria. Para tornar mais fácil a consulta, nesta lista os diversos assuntos estão organizados de acordo com o RT-SCIE.

No entanto, apesar de se ter procurado fazer um levantamento tão exaustivo quanto possível, esta lista poderá não dar resposta a todas as questões a verificar numa vistoria em consequência do grande número de sistemas/equipamentos existentes e da sua constante evolução tecnológica. Nesses casos deve ser tido em consideração o disposto no RT-SCIE e nas regras técnicas existentes.

Na lista de verificações é feita a descrição das várias questões a verificar em cada domínio, se a questão é considerada como inconformidade do tipo A ou B, duas colunas para se registar o cumprimento ou incumprimento e uma coluna para ser preenchida no caso de a questão em análise não ser aplicável (N/A).

Na fase de preparação da vistoria deve-se adaptar a lista de verificações ao edifício ou estabelecimento que vai ser vistoriado levando em consideração apenas os capítulos relativos aos assuntos, equipamentos ou sistemas existentes.

5. CORRECÇÃO DAS ANOMALIAS VERIFICADAS

Neste capítulo são indicados os procedimentos a seguir depois de realizada a vistoria e quando se constate que existem inconformidades relativamente às condições de segurança definidas no Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE) e demais legislação, normas e regras complementares.

5.1. Incumprimento do projecto

Caso se verifique que a instalação vistoriada não está de acordo com o projecto aprovado e quando se verifiquem alterações significativas para a segurança em termos de concepção dos espaços e das vias de evacuação ou dos meios e sistemas de segurança, deve ser solicitada a entrega de um aditamento correctivo.

Quando as alterações verificadas são de pormenor e não constituem inconformidades graves, pode apenas ser solicitada a entrega das telas finais das plantas do projecto de segurança, de forma a contemplar a representação definitiva da arquitectura e dos meios de segurança.

5.2. Deficiências

Caso se verifique que as instalações vistoriadas apresentam inconformidades relativamente às disposições do RT-SCIE, designadamente quando se verificam anomalias relativas às condições de segurança do tipo A, o resultado da vistoria deve ser REPROVADO, devendo tal facto aparecer claramente expresso no respectivo auto.

No caso de se verificar que as instalações vistoriadas estão de acordo com o projecto aprovado e não apresentam inconformidades graves (anomalias do tipo A) relativamente às disposições do RT-SCIE, o resultado da vistoria deve ser APROVADO devendo tal facto aparecer claramente expresso no auto de vistoria.

Nos casos em que o resultado é APROVADO podem ainda ser feitas recomendações de melhoria, desde que se trate de anomalias relativas às condições de segurança do tipo B, ou seja, questões que não comprometem de forma significativa a segurança das instalações.

5.3. Classificação em A ou B das anomalias

Propõe-se a distinção das anomalias entre as que são impeditivas da aprovação da vistoria e as que, sendo consideradas recomendações, não constituem impedimento para seja concedida a autorização de utilização pela entidade licenciadora.

Assim, consideram-se:

a) **Anomalias do Tipo A** – Aquelas que devem estar cumpridas na vistoria de SCIE para que a mesma tenha o resultado de aprovado. Trata-se das condições de segurança respeitantes às disposições do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, da Portaria 1532/2008, de 29 de Dezembro e do Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro.

Deve sempre ser solicitada nova vistoria para verificação do cumprimento das anomalias apontadas no auto de vistoria.

b) **Anomalias do Tipo B** – Aquelas que sendo recomendações, e que por si só não determinam um resultado de reprovado, podem ser concluídas, já com o edifício ou recinto em funcionamento, permitindo assim que seja concedida a autorização de utilização.

Neste caso, não será necessário solicitar nova vistoria para verificação do cumprimento das anomalias apontadas no auto de vistoria. A verificação poderá ser feita na primeira inspecção periódica a realizar.

Quando se trate da entrega de documentos, tais como termos de responsabilidade, declarações de instaladores ou cópias de certificados, poderá ser concedido um prazo para entrega dos mesmos, podendo proceder-se à entrega ou envio do auto de vistoria após a entrega desses comprovativos.

5.4. Prazos para correcção das anomalias

O auto da vistoria deve referir expressamente o prazo para correcção das anomalias do tipo A detectadas no decurso da vistoria. Este período de tempo deve ser apenas o adequado à realização das obras necessárias para a correcção das anomalias referidas.

6. ELABORAÇÃO DO AUTO

No final da vistoria deve ser elaborado o respectivo auto de acordo com o modelo aprovado pela ANPC e que consta do Anexo G a este manual.

O auto da vistoria deve referir expressamente se o projecto de segurança foi cumprido e se estão instalados de acordo com as regras e completamente operacionais os meios e sistemas de segurança.

Deve ainda ser explicitado o resultado da vistoria que pode ser: **APROVADO** ou **REPROVADO**.

Devem ser referidas as anomalias do tipo A que obstam a que seja concedido o parecer favorável e a consequente autorização de utilização. Deve ficar expresso também o prazo para correcção das anomalias detectadas e a indicação de que é necessário solicitar uma nova vistoria para verificação do cumprimento das questões referidas.

Uma vez que, nalguns casos, a verificação dos sistemas de segurança numa vistoria é feita por amostragem e não por verificação exaustiva de todos os componentes dos meios e sistemas de segurança, a indicação das inconformidades deve ser feita de forma a salvaguardar outras possíveis falhas do mesmo tipo que não tenham sido detectadas, por exemplo: a detecção de incêndio deve ser extensiva a todos os compartimentos fechados, designadamente os compartimentos de arrumos.

No caso de existirem anomalias do tipo B, devem ser indicadas no auto as recomendações relativas à sua resolução e deve também ser referido um prazo para a sua conclusão.

Nos casos em que tal se justifique, pode ser elaborado um relatório das inconformidades que pode constar em anexo ao auto de vistoria.

Os participantes na vistoria sem direito a voto poderão fazer considerações sobre a mesma que deverão ser anexas ao auto de vistoria em folha própria para o efeito.

7. BIBLIOGRAFIA

Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios.

Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro – Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios.

Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro – Critérios Técnicos para Determinação da Densidade de Carga de Incêndio Modificada.

Portaria n.º 1054/2009, de 16 de Setembro – Taxas por Serviços de Segurança Contra Incêndio em Edifícios prestados pela ANPC.

Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com a redacção dada pela Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro – Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação.

Decreto-Regulamentar nº 23/95, de 23 de Agosto – Regulamento Geral dos Sistemas Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

Portaria nº 1456-A/95, de 11 de Dezembro – Prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

Notas Técnicas complementares do RT-SCIE

Normas Portuguesas relativas à segurança contra incêndio, nomeadamente:
– NP EN 2 (1993) – Classes de fogos.
– NP EN 3-1 (1997) – Extintores de incêndio portáteis – parte 1 – Designação, duração de funcionamento. Fogos-tipo das classes A e B.
– NP EN 3-2 (1997) – Extintores de incêndio portáteis – parte 2 – Estanquidade, ensaio dielétrico, ensaio de compactação, disposições especiais.
– NP EN 3-3 (1997) – Extintores de incêndio portáteis – parte 3 – Construção, resistência à pressão, ensaios mecânicos.
– NP EN 3-4 (1997) – Extintores de incêndio portáteis – parte 4 – Cargas, fogos-tipo mínimos exigíveis.
– NP EN 3-5 (1997) – Extintores de incêndio portáteis – parte 5 – Especificações e ensaios complementares.
– NP EN 3-6 (1997) – Extintores de incêndio portáteis – parte 6 – Critérios para avaliação da conformidade dos extintores portáteis de acordo com a NP EN 3 – Partes 1 a 5.
– NP 1800 (1981) – Segurança contra incêndio. Agentes extintores. Selecção segundo as classes de fogos.
– NP 182 (1966) – Identificação de fluidos. Cores e sinais para canalizações.
– NP EN 54-1 (1997) – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – parte 1 – Introdução.
– NP EN 54-4 (1998) – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – parte 4 – Equipamentos de alimentação de energia.
– NP EN 54-5 (1990) – Elementos constituintes dos sistemas automáticos de detecção de incêndio – parte 5 – Detectores térmicos. Detectores pontuais contendo um elemento estático.

– NP EN 54-6 (1990) – Elementos constituintes dos sistemas automáticos de detecção de incêndio – parte 6 – Detectores térmicos. Detectores velocimétricos pontuais sem elemento estático.
– NP EN 54-7 (1990) – Elementos constituintes dos sistemas automáticos de detecção de incêndio – parte 7 – Detectores pontuais de fumo. Detectores funcionando segundo o princípio da difusão da luz, da transmissão da luz ou da ionização.
– NP EN 54-8 (1990) – Elementos constituintes dos sistemas automáticos de detecção de incêndio – parte 8 – Detectores térmicos de funcionamento a temperatura elevada.
– NP EN 54-9 (1990) – Elementos constituintes dos sistemas automáticos de detecção de incêndio – parte 9 – Ensaios de sensibilidade com fogos-tipo.
– NP EN 54-14 (1999) – Elementos constituintes dos sistemas automáticos de detecção de incêndio – parte 14 – Especificações técnicas dos sistemas.
– NP EN 671-1 (1995) – Instalações fixas de combate a incêndio. Sistemas armados com mangueira. Parte 1 – Bocas-de-incêndio armadas com mangueiras semirígidas.
– NP EN 671-2 (1995) – Instalações fixas de combate a incêndio. Sistemas armados com mangueira. Parte 2 – Bocas-de-incêndio armadas com mangueiras flexíveis.
– NP EN 1869 (1997) – Mantas anti-fogo.
– NP 3992 (1994) – Segurança contra incêndio. Sinais de segurança.
– NP 4280 (1995) – Segurança contra incêndio. Sinalização de dispositivos de combate a incêndio.
– NP 4303 (1994) – Equipamento de segurança e combate a incêndio. Símbolos gráficos para as plantas de projecto de segurança contra incêndio. Especificação.
– NP 4386 (2001) – Equipamento de segurança e combate a incêndio. Símbolos gráficos para as plantas de emergência de segurança contra incêndio. Especificação.
– NP 4413 (2003) – Segurança contra incêndios. Manutenção de extintores.
– NP EN 25923 (1996) – Segurança contra incêndio. Agentes extintores. Dióxido de carbono.
– NP EN 14384 (2007) – Marcos de incêndio (Hidrantes de incêndio de coluna)

Regras Técnicas publicadas pelo Instituto de Seguros de Portugal em 1986, nomeadamente:
– Regra Técnica nº 1 (1986) – Sistema automático de extinção de incêndios a água – sprinklers.
– Regra Técnica nº 2 (1986) – Extintores portáteis e móveis.
– Regra Técnica nº 3 (1986) – Rede de incêndio armada.
– Regra Técnica nº 4 (1986) – Sistema automático de detecção de incêndio.

Normas da National Fire Protection Association, nomeadamente as seguintes:
– NFPA 72 – National Fire Alarm Code.
– NFPA 13 – Standard for the Instalation of Sprinkler Systems.
– NFPA 20 – Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection.

ANEXOS

Anexo A – Modelo de pedido de vistoria para requerentes

REQUERIMENTO – SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS

A preencher pelo Requerente

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

REQUERENTE ______ NIF ______

MORADA (PARA CORRESPONDÊNCIA) ______

LOCALIDADE ______ CÓDIGO POSTAL ______–______

TELEFONE ______ FAX ______ EMAIL ______

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO / RECINTO

ESTABELECIMENTO ______

MORADA ______

LOCALIDADE ______ CÓDIGO POSTAL ______–______

FREGUESIA ______ CONCELHO ______

TIPO DE REQUERIMENTO

☐ A) PARECER ☐ C) INSPECÇÃO REGULAR ☐ E) CONSULTA PRÉVIA

☐ B) VISTORIA ☐ D) INSPECÇÃO EXTRAORDINÁRIA ☐ F) REAPRECIAÇÃO

CATEGORIA RISCO	CÁLCULO DA TAXA (Portaria nº 1054/2009, de 16 de Setembro)			
CR CATEGORIA DE RISCO	UT UTILIZAÇÃO TIPO	VU VALOR UNITÁRIO	AB ÁREA BRUTA	TAXA A PAGAR (VU x AB)
______ (1ª A 4ª)	______ (I A XII)	______	______ M2	______ €
______ (1ª A 4ª)	______ (I A XII)	______	______ M2	______ €
______ (1ª A 4ª)	______ (I A XII)	______	______ M2	______ €
______ (1ª A 4ª)	______ (I A XII)	______	______ M2	______ €
______ (1ª A 4ª)	______ (I A XII)	______	______ M2	______ €
______ (1ª A 4ª)	______ (I A XII)	______	______ M2	______ €
			TOTAL	______ €

O REQUERENTE ______ DATA ______

Reservado à ANPC

ENTIDADE RECEPTORA

☐ SEDE ANPC

☐ CDOS de ______

PROCESSO

☐ PROCESSO NOVO

☐ PROCESSO EXISTENTE Nº ______

ENTRADA

RECEBIDO POR ______

CONFERIDO

CONFERIDO POR ______

PAGAMENTO

VALOR ______ €

EMITIDO RECIBO Nº ______

☐ NUMERÁRIO ☐ CHEQUE (ENDOSSADO À ANPC)

☐ TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA – NIB 0781 0112 00000006811 08

RECEBIDO POR ______ DATA ____/____/____

(O comprovativo do pagamento deve ser anexado a este requerimento)

Anexo B – Documentos e certificados a apresentar pelo dono de obra

• Termos de responsabilidade subscritos pelos autores dos projectos, coordenadores dos projectos, pelo director de obra e pelo director de fiscalização de obra, constando que na execução e verificação da obra com o projecto aprovado, foram cumpridas as disposições de SCIE;

• Listagem das entidades que instalaram produtos e equipamentos de SCIE na obra, mencionando o seu número de registo na ANPC;

• Declarações dos instaladores de produtos e equipamentos;

• Documentação comprovativa do licenciamento de armazenamento de líquidos e gases combustíveis.

Anexo C – Declaração da entidade instaladora de produtos e equipamentos

DECLARAÇÃO

Obra: ____

Processo nº: ____

Cliente/Requerente: ___________________________________

Local da Obra: _______________________________________

Para os devidos efeitos se declara que ______________________ , pessoa colectiva nº __________ NIF, com sede em ________________________ registado na ANPC sob o n.º __________________ , instalou os seguintes produtos e/ou equipamentos ______________________________ , na obra acima referida.

Mais se declara que o(s) equipamentos(s) e/ou produto(s) instalado(s) se encontra(m) em conformidade com o projecto de segurança, as normas aplicáveis e em perfeita operacionalidade.

Desta declaração faz parte integrante a lista do(s) equipamento(s) e/ou produto(s) instalado(s) e respectivos certificados.

Por ser verdade se passou a presente declaração.

__________________ , _____ de ______________ de _____

____

O técnico responsável com a creditação na ANPC n.º X

Anexo D – Termos de responsabilidade

TERMO DE RESPONSABILIDADE

(Autor do Projecto de Segurança Contra Incêndio em Edifícios)

________________________________, morador na ______________________________________,
contribuinte n.º _________________, inscrito na ____
sob o n.º ________, declara, na qualidade de técnico autor do Projecto de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, que a obra localizada em ______________________, à qual foi atribuído o alvará de licença ou autorização de obras de edificação n.º _______________, cujo titular é ____, se encontra concluída desde ______________, em conformidade com o Projecto de Segurança Contra Incêndio aprovado, com as condicionantes da licença ou autorização, com a utilização prevista no alvará de licença ou autorização das obras, e que as alterações efectuadas ao projecto estão em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios), a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro (Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios) e os Critérios Técnicos para a Determinação da Densidade de Carga de Incêndio Modificada, aprovados pelo Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro, bem como especificações técnicas de projecto e normas aplicáveis.

________________________, ______ de ____________________ de ______

O Técnico responsável,

____

TERMO DE RESPONSABILIDADE

(Coordenador do Projecto)

________________________________, morador na ______________________________________,
contribuinte n.º _________________, inscrito na ____
sob o n. º _______________, declara, na qualidade de coordenador do projecto, que a obra localizada em ________________________________, à qual foi atribuído o alvará de licença ou autorização de obras de edificação n.º _______________________, cujo titular é ____, se encontra concluída desde ______________, em conformidade com o Projecto de Segurança Contra Incêndio aprovado, com as condicionantes da licença ou autorização, com a utilização prevista no alvará de licença ou autorização das obras, e que as alterações efectuadas ao projecto estão em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios), a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro (Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios) e os Critérios Técnicos para a Determinação da Densidade de Carga de Incêndio Modificada, aprovados pelo Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro, bem como especificações técnicas de projecto e normas aplicáveis.

________________________, ______ de ____________________ de ______

O Técnico responsável,

____

TERMO DE RESPONSABILIDADE

(Director da Obra)

______________________________ , morador na ____________________________________ , contribuinte n.º ________________ , inscrito na _____________________________________ sob o n. º ______________ , declara, na qualidade de director da obra, que a obra localizada em __________________________________ , à qual foi atribuído o alvará de licença ou autorização de obras de edificação n.º ______________________ , cujo titular é ______________________________________ , se encontra concluída desde _____________ , em conformidade com o Projecto de Segurança Contra Incêndio aprovado, com as condicionantes da licença ou autorização, com a utilização prevista no alvará de licença ou autorização das obras, e que as alterações efectuadas ao projecto estão em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios), a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro (Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios) e os Critérios Técnicos para a Determinação da Densidade de Carga de Incêndio Modificada, aprovados pelo Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro, bem como especificações técnicas de projecto e normas aplicáveis.

______________________ , ______ de ___________________ de ______

O Técnico responsável,

____

TERMO DE RESPONSABILIDADE

(Director de Fiscalização)

_______________, morador na _______________,
contribuinte n.º _______________, inscrito na _______________
sob o n. º _______________, declara, na qualidade de director de fiscalização, que a obra localizada em _______________, à qual foi atribuído o alvará de licença ou autorização de obras de edificação n.º _______________, cujo titular é _______________, se encontra concluída desde _______________, em conformidade com o Projecto de Segurança Contra Incêndio aprovado, com as condicionantes da licença ou autorização, com a utilização prevista no alvará de licença ou autorização das obras, e que as alterações efectuadas ao projecto estão em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios), a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro (Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios) e os Critérios Técnicos para a Determinação da Densidade de Carga de Incêndio Modificada, aprovados pelo Despacho n.º 2074/2009, de 15 de Janeiro, bem como especificações técnicas de projecto e normas aplicáveis.

_______________, _______ de _______________ de _______

O Técnico responsável,

____

Anexo E – Lista de equipamentos de teste

Telemóvel

GPS

Conjunto de chaves de fendas
Chaves inglesas
Chave de grifos
Chave de cruzeta
Chaves para marcos de incêndio
Chave para válvulas de seccionamento
Chaves das portinholas dos receptáculos das bocas-de-incêndio exteriores
Chaves STORZ
Alicate de pressão
Pisca polés
Manómetro
Spray e vara para teste de detectores de fumos e térmicos
Chaves de teste para as várias botoneiras
Secador de mão
Spray para teste de detectores de CO
Spray lubrificante anti-ferrugem
Lanterna
Lápis
Borracha
Bloco de notas
Luvas de cabedal
Botas de borracha
Capacete
Impermeável
Pano / toalha
Máquina fotográfica
Máquina de fumos
Luxímetro
Tubo de pitot
Sonómetro
2 rádios emissores-receptores

Fita métrica de 3m
Fita métrica de 30m

Anexo F – Lista de verificações a realizar na vistoria

1. Condições exteriores comuns

Vias de acesso	Tipo	Sim	Não	N/A
As vias de acesso estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares para o edifício em questão?	A			
Para edifícios com altura inferior a 9 metros, os veículos de socorro podem estacionar a menos de 30 metros de uma das saídas do edifício que integre os caminhos de evacuação?	A			
Para edifícios com altura superior a 9 metros, os veículos de socorro podem estacionar junto à fachada?	A			
Quando exigível, existe faixa de operação?	A			
A faixa de operação tem dimensão adequada e está desimpedida e livre de obstáculos?	A			
Acessibilidade às fachadas	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O edifício possui pelo menos uma fachada acessível? No caso de o edifício integrar utilizações-tipo da 4ª categoria de risco, possui duas fachadas acessíveis?	A			
O edifício possui um número adequado de pontos de penetração?	A			
Os pontos de penetração têm dimensão adequada, são de abertura fácil e estão devidamente sinalizados?	A			
No caso de edifícios com fachadas tipo cortina, a sinalização dos pontos de penetração está feita de forma adequada?	A			
No caso de existirem zonas de refúgio verifica-se que estas têm pontos de penetração que satisfazem os requisitos regulamentares?	A			

Paredes exteriores (tradicionais/não tradicionais)	Tipo	Sim	Não	N/A
É garantida a distância mínima de 1,1 m entre vãos situados em pisos sucessivos da mesma prumada, pertencentes a compartimentos corta-fogo distintos?				
No caso de existirem elementos salientes tais como palas, galerias corridas ou varandas, prolongadas mais de 1 m para cada um dos lados desses vãos, ou que sejam delimitadas lateralmente por guardas cheias, estes elementos garantem a classe de resistência ao fogo padrão EI 60?	A			
Para edifícios com fachadas em que existam diedros de abertura inferior a 135º, foi estabelecida de cada lado da aresta do diedro uma faixa vertical, garantindo a largura e a classe de resistência ao fogo padrão indicada no RT-SCIE?	A			
Os edifícios em confronto com altura menor ou igual a 9 m respeitam o afastamento mínimo de 4m?	A			
Os edifícios em confronto com altura superior a 9 m respeitam o afastamento mínimo de 8m?	A			
Os revestimentos exteriores dos edifícios cumprem as condições de qualificação de reacção ao fogo indicadas nos Quadros do Artº 7º do RT-SCIE?	A			
Quando se verifique a existência de elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo ou de reacção ao fogo, exigidas pelo RT-SCIE, deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			
Paredes de empena / coberturas	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
É garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida no RT-SCIE para as paredes de empena?	A			
No caso de existirem vãos, foi acautelada a necessária qualificação de resistência ao fogo?	A			

Se exigíveis, foram construídos os guarda-fogos necessários? Estes guarda-fogos têm dimensões correctas e foram construídos com materiais adequados?	A			
Quando exigível, as coberturas são acessíveis nos termos do RT-SCIE?	A			
Nos terraços acessíveis que constituem as coberturas de edifícios com altura superior a 28 m, as instalações técnicas do edifício não ocupam mais de 50% da área útil do terraço?	A			
Em edifícios com altura não superior a 28 m, as coberturas têm uma guarda exterior em toda a sua periferia, com a altura mínima de 0,60 m?	A			
Se essas guardas forem descontínuas, o espaçamento das aberturas é igual ou inferior a 0,12 m?	A			
Quando se verifique a existência de elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo ou de reacção ao fogo, exigidas pelo RT-SCIE, deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			

Disponibilidade de água	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A localização dos hidrantes respeita o projecto de segurança e os requisitos regulamentares? A sua implantação foi feita de forma a não limitar a manobra adequada destes equipamentos?	A			
Os hidrantes, seus constituintes e acessórios aparentam bom estado de conservação?	B			
As tomadas de água dos marcos de incêndio são do tipo storz e os calibres correspondem aos que são usados pelos bombeiros locais?	B			
As tomadas de água dos marcos de incêndio são protegidas com tampões adequados?	B			

As ligações de saída dos marcos de incêndio estão posicionadas de modo a permitir o encaixe rápido e fácil das mangueiras?	A			
No caso de não existir rede pública, o abastecimento dos hidrantes é feito a partir de depósito com capacidade mínima de 60 m3 e por um sistema de bombagem de características adequadas?	A			
No teste de funcionamento foi possível verificar que os caudais e pressões estão dentro dos limites regulamentares?	A			
Avaliação do grau de prontidão de socorro	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Foi imposto algum agravamento das medidas de segurança pelo facto de o grau de prontidão do socorro do corpo de bombeiros local não estar de acordo com o estabelecido em especificação técnica da ANPC?	–			
As referidas medidas de segurança compensatórias estão devidamente implementadas?	A			

Observacões:

2. Condições de comportamento ao fogo, isolamento e protecção

Vias de acesso	Tipo	Sim	Não	N/A
Devem ser questionados os técnicos responsáveis pela obra sobre a forma como foi acautelada na execução da mesma a qualificação de resistência ao fogo dos elementos estruturais que foi definida no projecto.	–			
No caso de estruturas de betão armado, se tal for possível, deve ser verificada a dimensão dos elementos estruturais e questionados os responsáveis da obra sobre os recobrimentos executados.	A			
No caso de estruturas metálicas é necessário verificar se foi projectada e realizada a protecção dos elementos estruturais e se essa protecção é suficiente para garantir os requisitos de resistência ao fogo exigíveis. Deve ser solicitada a apresentação de um termo de responsabilidade pela execução destes trabalhos.	A			
No caso de estruturas de madeira é necessário verificar se no projecto de estruturas foi feito o dimensionamento para a acção do incêndio e se foi proposta alguma protecção adicional. Caso exista protecção adicional deve ser solicitada a apresentação de um termo de responsabilidade pela execução destes trabalhos.	A			
Quando se trate de paredes resistentes de alvenaria deve igualmente ser verificada a qualificação de resistência ao fogo das mesmas a partir das definições dos projectos e, eventualmente, a confirmação através das Especificações do LNEC ou das tabelas do Eurocódigo 6 (EN 1996, parte 1-2).	A			
Resistência ao fogo de elementos incorporados em instalações	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As cablagens foram devidamente protegidas ou garantem as classes de resistência necessárias com os escalões de tempo exigidos no regulamento?	A			
Deve ser solicitada a apresentação dos certificados de conformidade que comprovem as classes de resistência referidas.	B			

Compartimentação entre utilizações-tipo distintas	Tipo	Sim	Não	N/A
A compartimentação entre utilizações-tipo distintas foi estabelecida de forma adequada?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de compartimentação?	A			
Os vãos de comunicação existentes entre utilizações-tipo distintas foram protegidos de forma adequada?	A			
No caso de existir comunicação entre utilizações-tipo distintas situadas abaixo do plano de referência e vias de evacuação não exclusivas, essa ligação foi protegida por câmara corta-fogo?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de guarnecimento dos vãos?	A			
Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			
Compartimentação geral corta-fogo	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A compartimentação estabelecida cumpre o projecto de segurança e as regras do RT-SCIE?	A			
Essa compartimentação foi estabelecida de forma adequada?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de compartimentação?	A			
Os vãos de comunicação existentes foram protegidos de forma adequada?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de guarnecimento dos vãos?	A			

Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			

Isolamento e protecção de pátios interiores	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O pátio interior respeita as dimensões regulamentares?	A			
As paredes que confinam com o pátio cumprem as condições regulamentares de limitação de propagação do fogo?	A			
No caso de pátios cobertos, os revestimentos interiores cumprem a qualificação de reacção ao fogo exigida para os revestimentos de piso, dos tectos e paredes?	A			
Se a protecção da envolvente for garantida por meios activos de controlo de fumo complementados por painéis de cantonamento ou por telas accionadas por detecção automática, funcionaram devidamente quando foram testados?	A			
Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			

Isolamento e protecção de locais de risco B, C, D E e F	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O isolamento e protecção dos locais de risco foram estabelecidos de forma adequada?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de construção?	A			
Os vãos de comunicação existentes foram protegidos de forma adequada?	A			

Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para os elementos de guarnecimento dos vãos?	A			
Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			
Protecção de vias horizontais de evacuação	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A protecção das vias horizontais de evacuação foi estabelecida de forma adequada?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para as paredes e portas que separam a via horizontal dos restantes espaços?	A			
Havendo vias horizontais de evacuação exteriores foi acautelada a distância de segurança relativamente aos vãos que com elas confinam? Caso as distâncias sejam inferiores, os vãos existentes foram protegidos de forma adequada?	A			
Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			
Protecção de vias verticais de evacuação	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A protecção das vias verticais de evacuação foi estabelecida de forma adequada?	A			
Quando exigível foram implantadas as câmaras corta-fogo?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para as paredes e portas que separam a via vertical dos restantes espaços?	A			

Havendo vias verticais de evacuação exteriores foi acautelada a distância de segurança relativamente aos vãos que com elas confinam? Caso as distâncias sejam inferiores, os vãos existentes foram protegidos de forma adequada?	A			
Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			

Isolamento de outras circulações verticais	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As circulações verticais interiores que não constituem vias de evacuação foram isoladas de forma adequada?	A			
Foi garantida a qualificação de resistência ao fogo exigida para as paredes e portas que separam a circulação vertical dos restantes espaços?	A			
Havendo escadas mecânicas ou tapetes rolantes não incluídos nas vias verticais de evacuação, o isolamento foi realizado por obturadores de accionamento automático em caso de incêndio? A implantação destes dispositivos foi feita de forma correcta? Funcionaram de forma adequada nos testes de funcionamento?	A			
Junto das escadas mecânicas ou dos tapetes rolantes foram afixados sinais com a inscrição “Em caso de incêndio não utilize este caminho" ou pictograma equivalente?	B			
Relativamente aos elementos de construção com qualificação de resistência ao fogo deve ser solicitada a apresentação de uma declaração dos instaladores destes produtos da construção que comprove que os mesmos foram instalados de acordo com os requisitos dos respectivos certificados de conformidade e a entrega de cópias dos respectivos certificados de conformidade.	B			

Isolamento e protecção das caixas dos elevadores	Tipo	Sim	Não	N/A
As paredes e portas de patamar de isolamento das caixas dos elevadores cumprem as condições exigidas de resistência ao fogo?	A			
As portas de patamar são de funcionamento automático?	A			
Nos pisos abaixo do plano de referência, os átrios dos elevadores que servem espaços afectos à utilização-tipo II são protegidos por câmara corta-fogo?	A			
Nos edifícios com altura superior a 28 m os elevadores prioritários de bombeiros são servidos por um átrio com acesso directo à câmara corta-fogo que protege a escada e contém os meios de combate a incêndio?	A			
Isolamento e protecção de canalizações e condutas	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As canalizações e condutas foram isoladas de acordo com as condições regulamentares?	A			
Todos os atravessamentos de paredes e pavimentos resistentes ao fogo foram selados com materiais de características adequadas?	A			
Os ductos que alojam canalizações e condutas foram construídos com materiais de características adequadas? As portas e portinholas apresentam as classes de resistência ao fogo exigidas?	A			
Nos ductos destinados a alojar canalizações de líquidos e gases combustíveis foi efectuada a ventilação nos termos regulamentares? As portas e portinholas apresentam as classes de resistência ao fogo exigidas?	A			
Se existirem dispositivos de obturação automática no interior das condutas o seu accionamento é comandado por meio de dispositivos de detecção automática de incêndio, duplicados por dispositivos manuais?	A			
Os equipamentos referidos responderam de forma adequada aos testes de funcionamento por comando automático e comando manual?	A			

Deve ser solicitada a apresentação dos certificados de conformidade que comprovem as classes de resistência relativas às canalizações ou condutas, aos ductos e aos dispositivos de obturação automática em caso de incêndio.	B			
Protecção de vãos interiores	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As portas dos vãos abertos em paredes de compartimentação cortafogo apresentam uma qualificação de resistência ao fogo adequada?	A			
No caso de a ligação ser feita por câmara corta-fogo, as paredes e pavimentos têm uma qualificação de resistência ao fogo adequada?	A			
As portas das câmaras corta-fogo são mantidas permanentemente fechadas?	A			
As portas têm uma qualificação de resistência ao fogo adequada, foram bem instaladas e funcionam correctamente?	A			
As molas das portas resistentes ao fogo estão afinadas de forma a reconduzi-las automaticamente à posição de fechada?	A			
As portas de duas folhas estão dotadas de dispositivo selector de fecho?	A			
O dispositivo selector de fecho das portas de duas folhas funcionou de forma adequada quando foi testado?	A			
As portas que permanecem abertas por razões de serviço estão providas de dispositivos de retenção que as libertem automaticamente em caso de incêndio?	A			
Os dispositivos de retenção funcionaram de forma adequada por comando da detecção de incêndio quando foram testados?	A			
Nas portas providas de dispositivos de retenção foi afixado um sinal com a inscrição "Porta corta-fogo. Não colocar obstáculos que impeçam o fecho"?	B			

As câmaras corta-fogo têm meios de controlo de fumos nos termos regulamentares?	A			
No interior das câmaras corta-fogo não existem ductos ou canalizações, excepto as necessárias aos sistemas de segurança?	A			
Nas portas das câmaras corta-fogo foi afixado um sinal com a inscrição "Câmara corta-fogo. Manter esta porta fechada"?	B			
As portinholas de acesso a ductos estão munidas de dispositivos que permitam mantê-las fechadas?	A			
Deve ser solicitada a apresentação dos certificados de conformidade que comprovem as classes de resistência relativas às portas.	B			

Reacção ao fogo de materiais em vias de evacuação horizontais e verticais e câmaras corta-fogo	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os materiais de revestimento dos pavimentos de vias de evacuação horizontais apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais de revestimento das paredes e tectos de vias de evacuação horizontais apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais de revestimento dos pavimentos de vias de evacuação verticais e câmara corta-fogo apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais de revestimento das paredes e tectos de vias de evacuação verticais e câmara corta-fogo apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.	B			

Reacção ao fogo de materiais em locais de risco	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os materiais de revestimento dos locais de risco apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais de revestimento das paredes e tectos dos locais de risco apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por laboratório reconhecido em Portugal.	B			
Reacção ao fogo de materiais noutras comunicações verticais do edifício	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os materiais de construção ou revestimento das caixas de elevadores, condutas e ductos ou outras comunicações verticais apresentam a qualificação de reacção ao fogo da classe A1?	A			
No caso de existirem septos dos ductos, estes têm a mesma classe de reacção ao fogo dos ductos?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.	B			
Deve ser solicitada a apresentação de um termo de responsabilidade pela execução dos septos em ductos em que seja confirmada a qualificação de reacção ao fogo da solução utilizada.	B			

Reacção ao fogo de materiais de tectos falsos	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os materiais constituintes dos tectos falsos apresentam uma qualificação de reacção ao fogo não inferior a C-s2 d0?				
Os dispositivos de fixação e suspensão dos tectos falsos garantem uma qualificação de reacção ao fogo da classe A1?				
Os materiais dos equipamentos embutidos em tectos falsos para difusão de luz não ultrapassam 25% da área total do espaço?	A			
Estes materiais garantem uma qualificação de reacção ao fogo não inferior a D-s2 d0?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.	B			
Reacção ao fogo de mobiliário fixo em locais de risco B ou D	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os materiais constituintes do mobiliário fixo de locais de risco B ou D apresentam a qualificação de reacção ao fogo exigida pelo Regulamento?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.	B			

Reacção ao fogo de outros materiais (em relevo ou suspensos, de tendas e estruturas insufláveis, de bancadas e palanques em tendas ou recintos itinerantes, de correcção acústica, de decoração temporária)	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os materiais de construção que integrem elementos em relevo ou suspensos apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais constituintes de tendas e estruturas insufláveis apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais constituintes de bancadas, palanques e estrados em estruturas insufláveis, tendas ou recintos itinerantes apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Os materiais de correcção acústica cumprem as exigências impostas para a qualificação de reacção ao fogo dos locais de risco em que se integram?	A			
Os elementos de decoração temporária apresentam a qualificação de reacção ao fogo prescrita no Regulamento?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de cópias dos certificados de conformidade que comprovem as classes de reacção ao fogo relativas aos materiais de revestimento, nomeadamente no caso em que esses materiais não constem das listas de materiais classificados sem necessidade de ensaio divulgadas pelo LNEC ou por Laboratório reconhecido em Portugal.	B			

Observações:

3. Condições de evacuação

Vias de acesso	Tipo	Sim	Não	N/A
O número de saídas existentes, as respectivas larguras e a sua distribuição e localização estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares para os locais da utilização tipo em questão?	A			
As distâncias a percorrer nos locais até alcançar uma saída estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares?	A			
Tratando-se de salas de espectáculos, recintos ou pavilhões desportivos, os lugares destinados ao público cumprem os requisitos definidos no Artº 53º do RT-SCIE?	A			

Vias horizontais de evacuação	Tipo	Sim	Não	N/A
As distâncias a percorrer e as larguras das vias horizontais de evacuação estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares?	A			
Nos parques de estacionamento cobertos os caminhos de evacuação têm a largura de 1 unidade de passagem (UP) e estão evidenciados?	A			
Os desníveis existentes nas vias horizontais de evacuação distam mais de 1 m de qualquer saída e são vencidos por rampa com declive não superior a 6 % ou por grupos de degraus iguais, em número não inferior a dois?	A			
As portas utilizáveis por mais de 50 pessoas abrem facilmente no sentido da evacuação sem ser necessário recorrer a meios de desbloqueamento de ferrolhos ou outros dispositivos de trancamento?	A			
As portas incluídas nas vias utilizáveis para evacuação de pessoas em cama têm superfícies transparentes à altura da visão, sem prejuízo das qualificações de resistência ao fogo que lhes sejam exigíveis?	A			

As portas do tipo vaivém de duas folhas têm superfícies transparentes à altura da visão, batentes protegidos contra o esmagamento de mãos e sinalização, em ambos os lados, que oriente para a abertura da folha que se apresenta à direita?	A			
As portas de saída utilizáveis por mais de 200 pessoas ou de acesso a vias verticais de evacuação utilizáveis por mais de 50 pessoas estão equipadas com sistemas de abertura dotados de barras antipânico, devidamente sinalizadas?	A			
As portas que abrem para o interior de vias de evacuação estão recedidas ou não reduzem em mais de 10% as larguras úteis dessas vias?	A			
As portas de locais de risco C agravado abrem no sentido da saída?	A			
As dimensões das câmaras corta-fogo respeitam o projecto de segurança e as prescrições regulamentares?	A			
O sentido de abertura das portas das câmaras corta-fogo respeita as prescrições regulamentares?	A			
Vias verticais de evacuação	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A implantação e as larguras das vias verticais de evacuação estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares?	A			
Se for exigível a protecção das vias verticais de evacuação, essa protecção foi feita de forma adequada?	A			
A configuração das escadas está de acordo com o projecto de segurança e respeita as prescrições regulamentares?	A			
As escadas foram dotadas de corrimão ou corrimãos nos termos regulamentares?	A			
Se houver rampas, escadas mecânicas e tapetes rolantes integrados nas vias verticais de evacuação foram respeitadas as exigências regulamentares?	A			
Se houver vias de evacuação elevadas foram implantadas as guardas exigíveis e têm a altura regulamentar?	A			

Se as guardas das vias de evacuação elevadas forem descontínuas a distância horizontal entre os prumos é, no máximo, de 0,12 m?	A			
Zonas de refúgio	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A localização e protecção das zonas de refúgio estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam as prescrições regulamentares?	A			
As zonas de refúgio dispõem de meios de primeira e segunda intervenção?	A			
Os meios de comunicação de emergência das zonas de refúgio estão de acordo com as exigências regulamentares?	A			
A configuração das escadas está de acordo com o projecto de segurança e respeita as prescrições regulamentares?	A			
Os equipamentos de segurança e comunicações funcionaram de forma adequada nos testes de funcionamento realizados?	A			

Observações:

4. Condições das instalações técnicas

Instalações de energia eléctrica	Tipo	Sim	Não	N/A
Os locais afectos a serviços eléctricos para os quais se exige instalação em locais isolados foram devidamente protegidos?	A			
A ventilação natural ou mecânica dos locais afectos a serviços eléctricos para os quais se exige ventilação foi correctamente realizada?	A			
Os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo da 3ª e 4ª categoria de risco foram equipados com fontes centrais de energia de emergência dotadas de sistemas que assegurem o seu arranque automático no tempo máximo de quinze segundos em caso de falha de alimentação de energia da rede pública?	A			
Os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo das 1ª e 2ª categorias de risco foram dotados de fontes centrais de energia de emergência no caso de disporem de instalações cujo funcionamento seja necessário garantir em caso de incêndio e cuja alimentação não seja assegurada por fontes locais de emergência?	A			
Quando instalados no interior de edifícios, os grupos geradores accionados por motores de combustão têm a evacuação dos gases de escape feita para o exterior do edifício por meio de condutas estanques, construídas com materiais da classe de reacção ao fogo A1?	A			
No caso de aqueles motores utilizarem combustíveis líquidos, a respectiva quantidade máxima permitida no local do grupo é a correcta, em função do ponto de inflamação do combustível?	A			
Existe uma bacia de retenção com capacidade igual ou superior à referida para o depósito e tubagens a ele ligadas?	A			
Os compartimentos e os espaços dos edifícios onde existam unidades de alimentação ininterrupta de energia eléctrica (UPS), independentemente da sua potência, possuem em todos os seus acessos sinalização desse facto?	B			

As instalações eléctricas fixas servidas por unidades de alimentação ininterrupta, dispõem de, pelo menos, uma botoneira de corte de emergência que corte todos os circuitos alimentados com base nessas unidades?	A			
Caso exista posto de segurança, as botoneiras de corte também estão aí localizadas?	A			
Os quadros eléctricos estão instalados à vista ou em armários próprios para o efeito sem qualquer outra utilização?	A			
Os quadros eléctricos têm acesso livre de obstáculos de qualquer natureza, permitem a sua manobra e estão devidamente sinalizados?	A			
Os circuitos eléctricos das instalações de segurança estão devidamente protegidos?	A			

Instalações de aquecimento	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os locais afectos a centrais térmicas que devem ser isolados foram devidamente protegidos?	A			
As centrais térmicas têm sistemas de ventilação permanente, devidamente dimensionados, compreendendo bocas de admissão de ar novo e bocas de extracção do ar ambiente, convenientemente localizadas?	A			
A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão é feita de acordo com as exigências regulamentares?	A			
A instalação dos aparelhos de produção de calor respeita as exigências regulamentares?	A			
Nas centrais térmicas de potência útil total instalada superior a 40 kW, os circuitos de alimentação de energia eléctrica e as canalizações de abastecimento de combustível aos aparelhos estão equipados com dispositivos de corte, de accionamento manual, que assegurem a interrupção imediata do funcionamento dos aparelhos?	A			

Se existirem aparelhos de aquecimento autónomos, verifica-se que só foram instalados em habitações, em locais de risco A ou nos locais de risco B com efectivo inferior a 500 pessoas?	A			
Foi verificado que nos restantes locais de risco e nas vias de evacuação de qualquer local, apenas existem aparelhos autónomos exclusivamente alimentados a energia eléctrica que não apresentam resistências em contacto directo com o ar, nem possuem potência total instalada superior a 25 KW?	A			
Os elementos incandescentes ou inflamados dos aparelhos autónomos de combustão estão devidamente protegidos, de forma a prevenir contactos acidentais e projecções de partículas para o seu exterior?	A			
Os aparelhos autónomos que utilizam combustíveis líquidos ou gasosos estão dotados de dispositivos de corte automático de fornecimento de combustível quando, por qualquer motivo, se extinguir a chama?	A			
Se existirem aparelhos de aquecimento autónomos que utilizem combustíveis gasosos, verifica-se que respeitam as condições de segurança constantes do Artº 86º do RT-SCIE?	A			
Verifica-se que os aparelhos de combustão que utilizam combustíveis sólidos, nomeadamente lareiras, braseiras para aquecimento, fogões de sala e salamandras, apenas estão instalados em habitações, excepto quartos, em locais de risco A, ou em locais de risco B com efectivo não superior a 200 pessoas?	A			
Instalações de confecção e conservação de alimentos	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As cozinhas com aparelhos, ou grupos de aparelhos, de confecção de alimentos com potência útil total superior a 20 kW foram devidamente isoladas?	A			

As cozinhas foram dotadas de aberturas para admissão de ar directas, ou indirectas através de outros compartimentos, em quantidade necessária ao bom funcionamento dos aparelhos de queima, bem como de instalações para extracção de fumo e vapores, de modo a proporcionar um número adequado de renovações por hora?	A			
A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão é feita para o exterior e de acordo com as exigências regulamentares?	A			
As cozinhas com potência útil total instalada superior a 20 kW estão equipadas com dispositivos de comando manual, instalados junto ao respectivo acesso principal, que assegurem a interrupção da alimentação de combustível e de fornecimento de energia aos aparelhos, qualquer que seja o tipo de combustível ou energia utilizados e o comando do sistema de controlo de fumo?	A			
As instalações de frio para conservação de alimentos com potência útil total superior a 70 kW estão alojadas em compartimentos isolados?	A			
Instalações de evacuação de efluentes de combustão	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão é feita para o exterior do edifício por meio de condutas construídas com materiais da classe A1 e cumprem as exigências regulamentares?	A			
As aberturas exteriores das condutas para escape de efluentes de combustão foram instaladas de modo a que estejam elevadas, pelo menos, 0,5 m acima da cobertura do edifício. A distância a qualquer obstáculo que lhes seja mais elevado não é inferior à diferença de alturas, com um máximo exigível de 10 m e o seu acesso está garantido, para efeitos de limpeza, manutenção ou intervenção em caso de incêndio?	A			
Instalações de ventilação e condicionamento de ar	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As unidades de cobertura destinadas a aquecimento ou a refrigeração por ar forçado, ou a condicionamento de ar, satisfazem as condições regulamentares de instalação e isolamento?	A			

As instalações de ventilação, de aquecimento por ar forçado e de condicionamento de ar foram dotadas de um dispositivo de segurança que assegure automaticamente a paragem dos ventiladores e dos aparelhos de aquecimento sempre que a temperatura do ar na conduta ultrapasse 120 ºC?	A			
Os materiais das condutas de distribuição de ar são da classe de reacção ao fogo A1?	A			
Os materiais de isolamento térmico aplicados nas condutas garantem as classes de reacção ao fogo exigíveis?	A			
As bocas de insuflação e de extracção acessíveis ao público foram protegidas por grelhas com malha de dimensões não superiores a 10 mm, ou por outros elementos de eficácia semelhante contra a introdução de objectos estranhos nas condutas?	A			

Instalações de ascensores	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As casas de máquinas de elevadores com carga nominal superior a 100 kg foram instaladas em locais próprios, reservados a pessoal especializado e isoladas dos restantes espaços do edifício nas condições regulamentares?	A			
Junto dos acessos aos ascensores foi afixado o sinal com a inscrição: «Não utilizar o ascensor em caso de incêndio» ou pictograma equivalente?	A			
Os ascensores foram equipados com dispositivos de chamada em caso de incêndio, accionáveis por operação de uma fechadura localizada junto das portas de patamar do piso do plano de referência, mediante uso de chave especial, e automaticamente, a partir de sinal proveniente do quadro de sinalização e comando do sistema de alarme de incêndio?	A			
Os dispositivos de chamada em caso de incêndio funcionaram devidamente quando foram testados?	A			

Nos edifícios de altura superior a 28 m ou com mais de dois pisos abaixo do plano de referência foi instalado, pelo menos, um ascensor destinado a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio?	A			
Os ascensores destinados a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio, têm garantida alimentação de energia por fonte de energia de emergência?	A			
Os ascensores destinados a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio, respeitam as condições regulamentares e funcionaram devidamente quando foram testados?	A			
Os ascensores prioritários dos bombeiros foram equipados com os dispositivos de segurança constituídos por detectores automáticos de temperatura instalados por cima das vergas das portas de patamar e por detectores de fumo instalados na casa das máquinas dos ascensores?	A			

Instalações de líquidos e gases combustíveis	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Nos locais de utilização de líquidos e gases combustíveis no interior dos edifícios foi verificada a existência de gases combustíveis em garrafas ou cartuchos nas condições referidas na legislação aplicável?	A			
Foi verificada a não existência da utilização ou depósito de líquidos ou gases combustíveis, em qualquer quantidade, nas vias de evacuação, horizontais e verticais, nos locais de risco D e nos locais de risco E e F?	A			
Os locais de armazenamento foram tratados como espaços da utilização-tipo XII e satisfazem as respectivas condições específicas?	A			
Foram devidamente sinalizados todos os espaços que contenham gases combustíveis e os que contenham um volume total de líquidos combustíveis superior aos valores indicados no RT-SCIE, indicando o perigo inerente e a proibição de fumar ou de fazer lume?	A			

Foram dotados de ventilação natural permanente por meio de aberturas inferiores e superiores criteriosamente distribuídas, com secção total não inferior a 1 % da sua área, com um mínimo de 0,1 m2, todos os espaços que contenham gases combustíveis e os que contenham um volume total de líquidos combustíveis superior aos valores indicados no RT-SCIE?	A			
Todos os locais de utilização e os que contêm os reservatórios da instalação dispõem de válvula de corte de emergência da alimentação ou do fornecimento de combustível, devidamente sinalizadas e permanentemente acessíveis, localizadas no exterior dos compartimentos?	A			

Observações:

5. Condições dos equipamentos e sistemas de segurança

Dispositivos de sinalização	Tipo	Sim	Não	N/A
A sinalização utilizada está de acordo com a legislação nacional, designadamente o Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho e a Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro?	A			
Verifica-se que na linha de visão das pessoas, não existem placas, publicitárias ou outras, nem outros objectos, que, pela intensidade da sua iluminação ou pela sua forma, cores ou dimensões, possam ocultar os dispositivos de sinalização ou iludir os ocupantes, confundindo-os?	B			
As placas de sinalização têm o formato e a cor exigíveis e apresentam dimensões não inferiores às determinadas em função da distância a que devem ser vistas?	A			
As placas de sinalização são de material rígido fotoluminescente?	A			
A distribuição das placas de sinalização permite a visibilidade a partir de qualquer ponto onde a informação que contém deva ser conhecida?	A			
As placas que fiquem salientes relativamente aos elementos de construção que as suportam, foram fixadas a uma altura compreendida entre 2,1 m e 3 m, excepto em espaços amplos mediante justificação fundamentada?	A			
A sinalização colocada nas vias de evacuação foi instalada na perpendicular ao sentido das fugas possíveis nessas vias?	A			
A distância de colocação das placas nas vias de evacuação e nos locais de permanência está compreendida entre 6 e 30 m?	A			
Verifica-se que nos locais de permanência e nas vias horizontais de evacuação acessíveis ao público as placas indicadoras de saída ou do sentido de evacuação são visíveis a partir de qualquer ponto susceptível de ocupação?	B			

Nas vias verticais de evacuação foram colocadas placas no patamar de acesso e no patamar intermédio indicando o sentido da evacuação? Foram instaladas placas com indicação do número do andar?	B			
As placas de sinalização estão colocadas a uma distância inferior a 2 metros em projecção horizontal das fontes luminosas existentes?	A			

Observações:

Iluminação de emergência	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As instalações de iluminação de emergência estão de acordo com o projecto de segurança e respeitam os requisitos regu lamentares e as regras técnicas exigíveis?	A			
Foram instalados aparelhos de iluminação de ambiente nos locais de risco B, C, D e F e ainda nos de risco E com excepção de quartos?	A			
Foram instalados aparelhos de iluminação de ambiente nas zonas de vestuários, nos sanitários públicos com área superior a 10 m2 e nos destinados a utentes com mobilidade condicionada?	A			
A iluminação de ambiente garante níveis de iluminância tão uniformes quanto possível, com um valor mínimo de 1 lux, medido no pavimento?	A			
Na iluminação de balizagem ou de circulação os dispositivos garantem 5 lux, medidos a 1 m do pavimento ou obstáculo a identificar, e estão colocados a menos de 2 m em projecção horizontal das intersecções de corredores, mudanças de direcção de vias de evacuação, patamares de acesso e intermédios de vias verticais, câmaras corta-fogo, botões de alarme, comandos de equipamentos de segurança, meios de 1ª intervenção e saídas?	A			

Nas utilizações-tipo IV a VI, VIII, X e XI, com excepção dos espaços destinados a dormida em locais de risco D e E, os blocos autónomos são do tipo permanente, independentemente da categoria de risco?	A			

Observações:

Instalações de detecção, alarme e alerta	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
A configuração das instalações de detecção de incêndio está de acordo com o projecto de segurança e respeita os requisitos regulamentares e normativos exigíveis?	A			
Os dispositivos de accionamento manual do alarme foram instalados nos caminhos horizontais de evacuação, junto às saídas dos pisos e a locais sujeitos a riscos especiais, a cerca de 1,5 m do pavimento, devidamente sinalizados e de forma que não sejam ocultados por quaisquer elementos decorativos ou outros?	A			
Os dispositivos de detecção automática foram seleccionados e colocados em função das características do espaço a proteger, do seu conteúdo e da actividade exercida, cobrindo convenientemente a área em causa?	A			
A área de cobertura é adequada ao tipo de detector instalado?	A			
Foram respeitadas as distâncias máximas entre detectores e destes às paredes ou divisórias?	A			
Os detectores foram instalados nos pontos mais altos dos tectos dos locais que protegem?	A			
No caso de tectos com vigas que fazem efeito de separação, foram instalados detectores em cada um dos espaços definidos entre as vigas?	A			
Os detectores foram instalados a uma distância não inferior a 20 cm dos dispositivos de iluminação?	B			

Os detectores foram instalados a uma distância não inferior a 1 m das entradas de ar dos sistemas de ar condicionado?	B			
Foram instalados detectores automáticos de incêndio nos espaços confinados, delimitados por tectos falsos com mais de 0,6 m de altura ou por pavimentos sobreelevados em mais de 0,2 m, desde que neles passem cablagens ou sejam instalados equipamento ou condutas susceptíveis de causar ou propagar incêndios ou fumo?	A			
No caso de terem sido instalados detectores lineares, a sua instalação foi feita de forma correcta?	A			
No caso de sistemas convencionais foram instalados sinalizadores ópticos de acção no exterior dos compartimentos fechados?	A			
Os difusores de alarme geral foram instalados fora do alcance dos ocupantes e, no caso de se situarem a uma altura do pavimento inferior a 2,25 m, foram protegidos por elementos que os resguardem de danos acidentais?	A			
O sinal emitido é inconfundível com qualquer outro e audível em todos os locais do edifício ou recinto a que seja destinado?	B			
A central de sinalização e comando do sistema está situada num local reservado ao pessoal afecto à segurança do edifício, nomeadamente no posto de segurança quando existir?	A			
Foi montado um quadro repetidor no caso de a central de sinalização e comando não estar localizada junto do posto do vigilante responsável pela segurança?	B			
As baterias do sistema garantem a autonomia regulamentarmente exigível?	A			
As temporizações de presença e de reconhecimento são adequadas às características das instalações?	A			
No caso de sistemas convencionais foi feita a correcta identificação das zonas de detecção?	A			

No caso de sistemas endereçáveis, a programação dos endereços foi feita de forma correcta e foi afixada uma lista de endereços?	B			
Junto da central está colocado o respectivo manual de instruções?	B			
É elaborado de forma correcta o registo de ocorrências do sistema de detecção de incêndio?	B			
Foi elaborada e apresentada a matriz de comandos do sistema?	A			
Nos testes de funcionamento o sistema funcionou correctamente, a informação dada pela central está correcta e foram verificados os comandos previstos na matriz apresentada?	A			

Observações:

Controlo de fumo	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Os dispositivos de controlo de fumo dos locais ou de pátios interiores respeitam o projecto e as disposições regulamentares?	A			
Os painéis de cantonamento quando existam foram instalados de forma correcta e possuem certificados de conformidade?	A			
As barreiras de fumo quando existam foram instaladas de forma correcta, possuem certificados de conformidade e funcionaram devidamente quando testadas?	A			
Os dispositivos de controlo de fumo dos locais ou de pátios interiores, sempre que não são naturais ou têm abertura comandada pela detecção de incêndio, funcionaram devidamente quando foram testados nas condições previstas no projecto e no RT-SCIE?	A			

Foi instalado de forma adequada o comando manual dos dispositivos de controlo de fumo dos locais ou de pátios interiores e funcionou devidamente quando foi testado?	A			
O controlo de fumo em pisos enterrados, sendo mais do que um piso abaixo do plano de referência, foi estabelecido por recurso a meios activos?	A			
O controlo de fumo nas vias horizontais de evacuação, quando exigível, foi estabelecido de acordo com o RT-SCIE e teve um desempenho aceitável nos testes efectuados?	A			
Nas vias horizontais de evacuação enclausuradas de edifícios com altura superior a 28 m, foi estabelecido controlo de fumo por sistemas activos de arranque automático? Estes sistemas funcionaram devidamente quando foram testados?	A			
O controlo de fumo nas vias verticais de evacuação, quando exigível, foi estabelecido de acordo com o RT-SCIE e teve um desempenho aceitável nos testes efectuados?	A			
Nas vias verticais de evacuação enclausuradas de edifícios com altura superior a 28 m foi estabelecido controlo de fumo por sistemas de sobrepressão, duplicados por sistemas de desenfumagem passiva de emergência com manobra reservada aos bombeiros no piso de referência?	A			
As escadas que servem pisos no subsolo, desde que a sua saída não seja directamente no exterior, estão devidamente pressurizadas?	A			
O controlo de fumo em cozinhas na situação prevista no n.º 2 do Artº 21ºdo RT-SCIE foi efectuado por sistema de desenfumagem activa complementado por painéis de cantonamento dispostos entre as cozinhas e as salas de refeições?	A			
As tomadas de ar (vãos de fachada ou bocas de condutas) foram dispostas em zonas resguardadas do fumo produzido pelo incêndio?	A			
As aberturas para descarga do fumo, através de exutores, vãos de fachada e bocas de condutas foram dispostas de acordo com as exigências regulamentares?	A			

As condutas das instalações de controlo de fumo são construídas com materiais da classe A1 e garantem uma classe de resistência ao fogo padrão igual à maior das requeridas para as paredes ou pavimentos que atravessem?	A			
As bocas de admissão de ar e as de extracção de fumo existentes no interior do edifício estão normalmente fechadas por obturadores?	A			
Os obturadores são construídos com materiais da classe A1 e têm uma resistência E ou EI, consoante realizem admissão ou extracção, de escalão igual ao requerido para as condutas respectivas?	A			
As aberturas ou bocas de admissão de ar estão implantadas de forma que a sua parte superior se situe a uma altura não superior a 1 m do pavimento?	A			
As aberturas ou bocas de evacuação do fumo estão implantadas a uma altura não inferior a 1,8 m do pavimento?	A			
Foram cumpridas as distâncias máximas exigíveis para a instalação das aberturas de admissão e de extracção?	A			
Os ventiladores de extracção do fumo são certificados para resistir à passagem de fumo a uma temperatura de 400 ºC, durante uma hora, em edifícios com altura não superior a 28 m, e durante duas horas em edifícios com altura superior a 28 m ou em pisos enterrados?	A			
Está garantida a alimentação de energia eléctrica aos ventiladores de controlo de fumo, mesmo após o accionamento do corte geral de energia?	A			
Deve ser solicitada entrega de cópias dos certificados dos ventiladores e outros equipamentos resistentes ao fogo que integram o sistema de controlo de fumo.	B			

Observações:

Extintores	Tipo	Sim	Não	N/A
A rede de extintores portáteis foi correctamente dimensionada de acordo com os requisitos regulamentares?	A			
O agente extintor é adequado ao tipo de risco em presença?	A			
O número e capacidade dos extintores são adequados aos riscos existentes?	A			
Os locais de risco C e F foram dotados de extintores portáteis?	A			
Os extintores foram colocados em suporte próprio, de modo que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento?	A			
Os extintores foram instalados em locais bem visíveis e convenientemente sinalizados?	A			
Os extintores possuem as características indicadas na NP EN 3 no que diz respeito à cor e etiquetagem?	A			
Os extintores possuem as etiquetas comprovativas do seu estado de manutenção?	A			
Nos extintores de pressão permanente o manómetro indica uma pressão dentro dos limites aceitáveis?	A			
Deve ser solicitada a apresentação de um documento comprovativo das operações de manutenção dos extintores, nos termos na Norma NP 4413.	B			
As cozinhas e laboratórios que sejam locais de risco C foram dotados de mantas ignífugas?	A			

Observações:

Rede de incêndio armada tipo carretel	Tipo	Sim	Não	N/A
A rede de incêndio armada foi correctamente dimensionada de acordo com os requisitos regulamentares, de forma que seja possível atingir todos os pontos do espaço a proteger, no mínimo, por duas agulhetas a uma distância não superior a 5 m?	A			
Existe uma boca-de-incêndio do tipo carretel nos caminhos horizontais de evacuação junto à saída para os verticais a uma distância inferior a 3 m do respectivo vão de transição?	A			
Existe uma boca-de-incêndio do tipo carretel junto à saída dos locais que possam receber mais de 200 pessoas?	A			
Os carretéis foram instalados de forma que o seu manípulo de manobra se situe a uma altura não superior a 1,5 m do pavimento?	A			
Os carretéis foram instalados de forma a existir um espaço desimpedido e livre de quaisquer elementos que possam comprometer o seu acesso ou a sua manobra, com um raio mínimo, medido em planta, de 1 m e altura de 2 m?	A			
Os carretéis instalados respeitam a Norma NP EN 671-1 no que diz respeito à sua constituição e às suas características e identificação?	A			
As bocas-de-incêndio do tipo carretel estão equipadas com agulhetas de 3 posições?	A			
As bocas-de-incêndio do tipo carretel estão devidamente sinalizadas?	A			
Na boca-de-incêndio hidraulicamente mais desfavorável foi instalado um manómetro de leitura de pressão?	A			
A tubagem da rede de incêndio foi identificada de acordo com as Normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000)?	A			
No teste de funcionamento foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal, sendo o teste feito com metade das bocas abertas, até um máximo exigível de quatro?	A			

Observações:

Meios de 2.ª intervenção (redes secas ou húmidas, bocas de incêndio armadas tipo teatro)	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
As redes de incêndio de 2ª intervenção foram correctamente dimensionadas de acordo com os requisitos regulamentares?	A			
As bocas-de-incêndio de 2ª intervenção foram instaladas nos patamares de acesso das comunicações verticais, ou nas câmaras corta-fogo, quando existam?	A			
As bocas-de-incêndio são duplas, com acoplamento do tipo storz, com o diâmetro de junção DN 52 mm, tendo o respectivo eixo uma cota relativamente ao pavimento entre 0,8 m e 1,2 m?	A			
As bocas-de-incêndio tipo teatro, com mangueiras flexíveis e diâmetros estão devidamente sinalizadas e localizam-se na caixa da escada, em câmaras corta-fogo ou em locais protegidos?	A			
A tubagem da rede de incêndio foi identificada de acordo com as Normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000)?	A			
As mangueiras das bocas-de-incêndio do tipo teatro estão devidamente enroladas e em bom estado de manutenção?	A			
A boca siamesa de alimentação localiza-se no exterior do edifício junto a um ponto de acesso dos bombeiros, no plano de referência de forma que a distância à coluna vertical nunca exceda 14 m e está devidamente sinalizada?	A			
O depósito privativo do serviço de incêndio tem a capacidade indicada no projecto e respeita os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis?	A			
No teste de funcionamento da rede húmida foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal?	A			

O grupo sobrepressor das redes de incêndio está de acordo com o projecto e respeita os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis?				

Observações:

Sistemas fixos de extinção automática por água	Tipo	Sim	Não	N/A
O sistema fixo de extinção automática de incêndios por água foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares?	A			
O grupo sobrepressor do sistema está de acordo com o projecto e respeita os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis?	A			
Os postos de comando e os alarmes hidráulicos foram instalados de acordo com as normas e estão devidamente identificados?	A			
As válvulas de teste foram correctamente instaladas e estão de acordo com as normas aplicáveis?	A			
A tubagem da rede foi identificada de acordo com as normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000)?	A			
As temperaturas de actuação definidas pela cor do líquido das ampolas estão de acordo com o projecto e respeitam os requisitos regulamentares e técnicos aplicáveis?	A			
A implantação das cabeças extintoras da rede de sprinklers foi feita de acordo com as regras e normas aplicáveis, formando uma malha uniforme e de modo que não haja obstáculos que façam a obstrução do parabolóide de descarga?	A			
O afastamento existente entre os deflectores das cabeças extintoras e os tectos lisos contínuos não é superior a 30 cm?	A			
Foram colocados os sprinklers de reserva e a chave de substituição junto ao posto de comando e controlo?	A			

No teste de funcionamento da rede de sprinklers foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal e o correcto funcionamento de todos os componentes?	A			

Observações:

Sistemas de cortina de água	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O sistema do tipo cortina de água foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares?	A			
Os postos de comando e os alarmes hidráulicos foram instalados de acordo com as normas e estão devidamente identificados e resguardados?	A			
O comando automático foi complementado com um comando manual?	A			
A tubagem da rede foi identificada de acordo com as Normas em vigor e com pintura na cor convencional (vermelho RAL 3000)?	A			
A implantação dos difusores da rede foi feita de acordo com as regras e normas aplicáveis, formando uma linha uniforme e de modo a garantir uma pulverização de descarga uniforme?	A			
Os difusores são de modelo homologado e aprovado?	A			
No teste de funcionamento das cortinas de água foram confirmadas as condições mínimas de pressão e caudal e o correcto funcionamento de todos os componentes?	A			

Observações:

Central de bombagem para serviço de incêndio	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O compartimento da central de bombagem para serviço de incêndio foi devidamente isolado?	A			
A central de bombagem para serviço de incêndio é constituída por duas bombas principais e uma bomba auxiliar equilibradora de pressão (jockey)?	A			
A central de bombagem para serviço de incêndio está homologada segundo as normas aplicáveis?	A			
No caso de as bombas serem eléctricas, está garantida a sua alimentação de energia eléctrica, mesmo após o accionamento do corte geral de energia?	A			
No caso de existir uma motobomba, esta foi instalada de forma correcta bem como o respectivo depósito de combustível?	A			
Nos testes de funcionamento o grupo de bombagem funcionou de forma adequada?	A			

Observações:

Sistemas fixos de extinção automática por agente extintor diferente da água	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O sistema fixo de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares e as regras técnicas aplicáveis?	A			
O agente extintor está acondicionado em adequadas condições de segurança?	A			
Os mecanismos de disparo são activados por meio de detectores de fumo com dupla confirmação, de fusíveis, termómetros de contacto ou termóstatos?	A			

Foi colocado um dispositivo que permita accionar o disparo manual no exterior da área protegida, devidamente sinalizado e situado em local facilmente acessível?	A			
Nos casos de inundação total e de utilização de agentes que são incompatíveis com a presença humana no interior do local, foi incluído um mecanismo de pré-alarme de extinção com sinalização óptica e acústica no interior e no exterior do local?	A			
O sistema foi sujeito a manutenção periódica por entidade reconhecida e certificada?	A			

Observações:

Controlo de poluição do ar	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
O sistema automático de detecção de monóxido de carbono foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares e as regras técnicas aplicáveis?	A			
Os detectores de monóxido de carbono foram instalados a uma altura de 1,5 m do pavimento e distribuídos uniformemente de modo a cobrir áreas inferiores a 600 m^2 por cada detector?	A			
Ao atingir-se o teor de 50 ppm de monóxido de carbono no ar foi accionada a ventilação por meios activos de forma a garantir caudais de extracção mínimos de 300 m^3/hora?	A			
Ao atingir-se o teor de 100 ppm de monóxido de carbono no ar foi accionada a ventilação por meios activos de forma a garantir caudais de extracção mínimos de 600 m^3/hora?	A			
Ao atingir-se o teor de 200 ppm de monóxido de carbono no ar foi accionado o alarme óptico e acústico que assinala “ATMOSFERA SATURADA – CO”, junto às entradas do espaço em questão, por cima das portas de acesso?	A			

Observações:

Detecção automática de gás combustível	Tipo	Sim	Não	N/A
O sistema automático de detecção de gás combustível foi correctamente dimensionado de acordo com os requisitos regulamentares e as regras técnicas aplicáveis?	A			
O sistema é constituído por unidades de controlo e sinalização, detectores, sinalizadores óptico-acústicos, transmissores de dados, cabos, canalizações e acessórios compatíveis entre si e devidamente homologados?	A			
Em face da detecção de gás combustível é accionado o corte automático do fornecimento do mesmo?	A			
Foram instalados sinalizadores óptico-acústicos, colocados no exterior e interior dos locais e contendo no difusor a inscrição "ATMOSFERA PERIGOSA" e a indicação do tipo de gás?	A			
O sistema funcionou de forma adequada quando foi testado?	A			
Existe comando de corte manual, acessível e bem sinalizado?	A			

Observações:

Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios	Tipo	Sim	Não	N/A
Nos pisos enterrados, existe uma rede de caleiras de escoamento para ralos ligados aos colectores de águas residuais do edifício para drenagem de águas residuais da extinção de incêndios?	A			
A capacidade da fossa de retenção de líquidos inflamáveis foi definida de acordo com os requisitos do RT-SCIE?	A			

Nos pisos enterrados da utilização-tipo II o número de ralos instalados em cada piso respeita o mínimo de um por cada 40 veículos?	A			
Nos pisos enterrados da utilização-tipo II, a capacidade das fossas de retenção não é inferior a 0,5 m3 por cada 1000 m^2 ou fracção do maior compartimento corta-fogo?	A			
Existe um declive de 2% entre o piso e as rampas/escadas de ligação, com escoamento oposto ao acesso às mesmas?	A			
É efectuada a limpeza periódica da fossa de retenção e a mesma é documentada através de registos próprios?	A			

Observações:

Posto de segurança	**Tipo**	**Sim**	**Não**	**N/A**
Foi estabelecido o posto de segurança de acordo com os requisitos do RT-SCIE?	A			
O posto de segurança foi isolado como um local de risco F?	A			
Existe comunicação oral entre o posto de segurança e todos os pisos, zonas de refúgio, casas de máquinas de elevadores, compartimentos de fontes centrais de alimentação de energia eléctrica de emergência, central de bombagem para serviço de incêndios, ascensores e seu átrio de acesso no nível dos planos de referência e locais de risco D e E existentes, garantida através de meios distintos das redes telefónicas públicas?	A			
No posto de segurança existe um chaveiro de segurança contendo as chaves de reserva para abertura de todos os acessos do espaço que serve, bem como dos seus compartimentos e acessos a instalações técnicas e de segurança, com excepção dos espaços no interior de fogos de habitação?	A			
No posto de segurança existe um exemplar do plano de prevenção e do plano de emergência?	A			

Observações:

Instalações acessórias	Tipo	Sim	Não	N/A
Se exigível, o edifício foi dotado de uma instalação de pára-raios?	A			
A instalação de pára-raios está de acordo com os critérios técnicos aplicáveis?	A			
Se exigível, o edifício foi dotado de uma instalação de sinalização óptica para a aviação?	A			
A instalação de sinalização óptica para a aviação está de acordo com os critérios técnicos aplicáveis?	A			

Observações:

Anexo G – Modelo de auto de vistoria

AUTO DE VISTORIA – SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS

Nº PROCESSO__________

Aos_____ dias do mês de __________________ de _________ , pelas _____ H _____ , tendo sido designado na qualidade de Técnico representante da ANPC, para proceder à vistoria para efeitos de verificação das condições de segurança contra riscos de incêndio do edifício /estabelecimento situado em ____________________________

____,

Freguesia de ______________________________ , Concelho de ____________________________,

com a actividade ____,

denominado ____,

propriedade de ____,

tendo em conta o exigido no Decreto-Lei / Portaria nº. _______________ , de _____ de _______________,

verifiquei o seguinte (a):

RELATÓRIO DA SITUAÇÃO

AUTO DE VISTORIA – SCIE (CONTINUAÇÃO)

MEDIDAS CORRECTIVAS PROPOSTAS

OBSERVAÇÕES

RECOMENDAÇÕES PROPOSTAS

Por nada mais haver a tratar, considero encerrado o presente Auto, que vai por mim assinado:

(Nome e qualidade em que realiza a Vistoria)

e pelos participantes:

(Requerente / Autor do Projecto / Coordenador do Projecto / Representante do construtor/ Director de Obra/ Director de Fiscalização)

O Agente

Os participantes na Vistoria (b)

(a) – No relato da situação deve ser seguido o Modelo de Medidas de Segurança adoptado por UT.

(b) – Sem direito a voto, podendo efectuar as suas considerações em documento anexo ao presente Auto.